

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS FÍSICAS Y NATURALES

CARRERA: INGENIERÍA CIVIL

PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA TRABAJOS DE AGRIMENSURA

AUTOR: GALVEZ, ALEJANDRO AGUSTÍN

TUTOR DOCENTE: ING. CAPDEVILA, JULIO

SUPERVISOR EXTERNO: ING. MARTÍN, PABLO FRANCISCO

AÑO: 2017

RESUMEN

Durante el desarrollo de la presente Práctica Supervisada se realizaron una serie de trabajos de Agrimensura. El trabajo comienza en el momento, en el que el comitente se pone en contacto con el Estudio del Ingeniero Civil Pablo Francisco Martín, y solicita asesoramiento y presupuesto sobre alguna cuestión particular relacionada con los trabajos de Agrimensura.

En rasgos generales, la metodología a seguir en los trabajos de Agrimensura realizados, consiste en primer lugar, en una búsqueda y recopilación de todo tipo de antecedentes relevantes para el trabajo a efectuar. Luego se realiza el trabajo de campo, en el cual hay que dirigirse al lugar donde se encuentra el lote o vivienda, y allí realizar todas las mediciones que correspondan. La última etapa comprende el trabajo en gabinete, en donde se analiza toda la información relevada en campo y se efectúan los planos, informes técnicos, etc.

En la presente Practica Supervisada, se llevaron a cabo cuatro trabajos, los cuales consistieron en un Amojonamiento de un lote urbano, en una Mensura y Subdivisión bajo el Régimen de Propiedad Horizontal de una vivienda, en un Estudio de Títulos de una vivienda que se hallaba encerrada y en una Mensura y Subdivisión de un lote.

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO 1:

INTRODUCCIÓN

1.1 MARCO INSTITUCIONAL.....	1
1.2 OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA SUPERVISADA.....	1
1.3 CONTENIDO.....	2

CAPÍTULO 2:

MARCO TEÓRICO

2.1 CONCEPTOS.....	3
2.2 ASPECTOS DEL CATASTRO.....	17
2.2.1. Definición.....	17
2.2.2. Aspectos geométricos o parcelarios.....	17
2.2.3. Elementos esenciales de la parcela	18
2.2.4. Nomenclatura catastral y designación oficial.....	18
2.2.5. Aspecto Jurídico del Catastro	19
2.2.6. Registro de la Propiedad Inmueble.....	19
2.3 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.....	19

CAPÍTULO 3:

AMOJONAMIENTO EN BIALET MASSÉ

3.1 INTRODUCCIÓN.....	22
3.2 BÚSQUEDA DE ANTECEDENTES.....	22
3.3 AMOJONAMIENTO.....	25
3.4 CÁLCULO DE HONORARIOS.....	31

CAPÍTULO 4:

MENSURA Y SUBDIVISIÓN BAJO EL RÉGIMEN DE PROPIEDAD HORIZONTAL (PH) DE VIVIENDA.

4.1 INTRODUCCIÓN.....	33
4.2 BÚSQUEDA DE ANTECEDENTES.....	33
4.3 TAREA DE MENSURA Y SUBDIVISIÓN EN PH.....	35
4.4 CÁLCULO DE HONORARIOS.....	41

CAPÍTULO 5:

ESTUDIO DE TÍTULOS DE VIVIENDA EN BARRIO ARGÜELLO.

5.1 INTRODUCCIÓN.....	44
5.2 ESTUDIO DE TÍTULOS.....	44
5.3 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE TÍTULOS.....	58

CAPÍTULO 6:

MENSURA Y SUBDIVISIÓN EN VILLA GIARDINO.

6.1 INTRODUCCIÓN.....	60
6.2 BÚSQUEDA DE ANTECEDENTES Y ESTUDIO DE TÍTULOS.....	60
6.3 RELEVAMIENTO.....	73
6.4 COMPENSACIÓN DEL POLÍGONO GEOMÉTRICO DE APOYO.....	78
6.5 ANÁLISIS DE LA MENSURA.....	84
6.6 PLANO DE MENSURA Y SUBDIVISIÓN- FUTURA UNIÓN. PROPUESTAS DE SUBDIVISIÓN.....	87

CAPÍTULO 7:

CONCLUSIONES.....	91
--------------------------	-----------

BIBLIOGRAFÍA.....	92
--------------------------	-----------

ANEXOS.....	93
--------------------	-----------

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1: Croquis realizado a mano por el cliente.....	22
Figura 3.2: Foto de una parte de la escritura.....	23
Figura 3.3: Sector del plano de loteo N-645 de Villa el Mirador del Lago San Roque en donde se ubica la manzana que comprende al lote en estudio (Manzana 23, Lote 18).....	24
Figura 3.4: Imagen satelital con la ubicación del lote en estudio.....	25
Figura 3.5: Plano de ubicación del lote con nombre de calles y ubicación de parcelas.....	25
Figura 3.6: Esquema de puntos relevados, estaciones utilizadas y ubicación de lote adquirido por posesión.....	27
Figura 3.7: Lote a amojonar visto desde la calle Yerba Buena.....	27
Figura 3.8: Esquema de límites relevados superpuestos con límites según plano de loteo	28
Figura 3.9: Excesos y defectos de terreno de lote amojonado (18).....	29
Figura 3.10: Replanteo de vértices del lote a amojonar.....	29
Figura 4.1: Zoom Plano de Loteo Exp. Prov. 0033-98372/2005.....	34
Figura 4.2: Plano de ubicación del inmueble.....	35
Figura 4.3 Fachada de la vivienda, donde se observa la planta baja.....	36
Figura 4.4 Fachada de la vivienda, donde se observa la planta alta y una parte de la planta baja.....	36
Figura 4.5: Techo de chapa en el jardín de la vivienda.....	37
Figura 4.6: Jardín, en donde debe colocarse el muro que separe ambos ingresos a las viviendas.....	39
Figura 4.7: Puertas de ingreso a planta baja y a planta alta.....	40
Figura 5.1: Sector del Parcelario Municipal en donde se ubica la manzana que comprende a la vivienda en estudio.....	45
Figura 5.2: Plano de la manzana que comprende a la vivienda en estudio según Dirección General de Catastro de la Provincia.....	45

Figura 5.3: Salida de la parcela 63 según el Parcelario Municipal.....	46
Figura 5.4: Salida de la parcela 63 según la Dirección General de Catastro de la Provincia.....	47
Figura 5.5: Forma de la parcela 1 según la Dirección General de Catastro de la Provincia.....	47
Figura 5.6: Forma de la parcela 1 según el Parcelario Municipal.....	47
Figura 5.7: Forma en que accedieron continua y pacíficamente por más de 20 años a la vía pública los propietarios de la parcela 56.....	48
Figura 5.8: Portón de acceso que separa la parcela 61 (pasillo) de la parcela 62. Al fondo se puede observar el muro que separa la parcela 62 de la 56.....	49
Figura 5.9: Parcela 63 y portón de acceso a parcela 62.....	50
Figura 5.10: Canal Maestro Norte.....	51
Figura 5.11: Canal Maestro Norte y espacio utilizado como calle.....	52
Figura 5.12: Espacio utilizado como calle al frente del Canal Maestro Norte y vivienda de la parcela 55.....	52
Figura 5.13: Medidores de gas que impiden el paso hacia la parcela 56.....	59
Figura 5.14: Medidores de gas que impiden el paso hacia la parcela 56.....	59
Figura 6.1: Imagen satelital con la ubicación del lote 12 y 9.....	61
Figura 6.2: Sector del plano de loteo N 1384 en donde se ubica la Manzana 39 que comprende al lote en estudio.....	62
Figura 6.3: Parcelas según mapa del SIT.....	62
Figura 6.4: Sector del plano de loteo N 1035 donde se ubica la Manzana I Prima y J Prima.....	69
Figura 6.5: Galpón metálico.....	73
Figura 6.6: Casa dentro de la parcela 12.....	74
Figura 6.7: Casa dentro de la parcela 12 donde se aprecia la parte demolida.....	74
Figura 6.8: Tanque australiano.....	75
Figura 6.9: Casa y galpón vistos desde el cerro.....	75

Figura 6.10: Panorámica de una parte de la parcela 12 donde se puede apreciar su topografía plana.....	76
Figura 6.11: Estación total en la estación A del polígono geométrico de apoyo.....	77
Figura 6.12: Barranca observada desde el arroyo.....	77
Figura 6.13: Polígono sin compensar y rumbo AB.....	78
Figura 6.14: Sistema de ejes de referencia utilizado y fórmulas para calcular el rumbo corregido.....	83

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 5.1: Información relevante de las parcelas en relación a los reportes, a las matrículas o dominios, junto con las deducciones que surgen del análisis de los mismos e información relevante complementaria.....	55
Tabla 6.1: Resumen de Reportes de cuentas.....	65
Tabla 6.2: Resumen de matrículas/folios.....	66
Tabla 6.3: Cálculo de Coordenadas.	79
Tabla 6.4: Distribución del error angular.	80
Tabla 6.5: Cálculo de longitudes y ángulos corregidos.	82

CAPÍTULO 1 :

INTRODUCCIÓN

1.1 MARCO INSTITUCIONAL

La presente Práctica Supervisada (PS) fue llevada a cabo en el Estudio de Ingeniería del Ingeniero Civil Pablo Francisco Martín. Este estudio se dedica fundamentalmente a la realización de trabajos de agrimensura, tales como mensuras, subdivisiones, loteos, uniones, futuras uniones, subdivisión bajo el régimen de propiedad horizontal, amojonamientos, mensuras de posesión, entre otros.

1.2 OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA SUPERVISADA

El objetivo principal de la Práctica Supervisada es desarrollar integralmente el seguimiento del ejercicio profesional en trabajos de agrimensura.

Se han planteado los siguientes objetivos generales para el desarrollo de la presente práctica supervisada:

-Interacción permanente con un grupo de profesionales afines a la ingeniería. Se prevé la integración del practicante a un grupo de trabajo conformado por profesionales y técnicos.

-Aplicar y profundizar los conceptos adquiridos durante el desarrollo de la carrera.

Además, como objetivos profesionales -particulares-, al finalizar esta práctica supervisada, se busca ser capaz de lograr lo siguiente:

- i. Leer, analizar, e interpretar planos y antecedentes de mensura.
- ii. Analizar e interpretar estudios realizados por profesionales de actividades relacionadas.
- iii. Realizar las tareas de mensuras y relevamientos necesarios.
- iv. Comprender las responsabilidades que conlleva el desarrollo de la actividad y toda decisión tomada en cada paso de un proyecto.
- v. Plasmar todos los resultados y consideraciones en un plano de ingeniería.
- vi. Aprender la metodología de la tramitación en las distintas etapas del trabajo.

1.3 CONTENIDO

El contenido del informe técnico se ha organizado en siete capítulos. En el primer capítulo se realiza una introducción, en donde se hace referencia al marco institucional en el que se ha llevado a cabo la Práctica Supervisada, además se especifican los objetivos de la misma, y se explica de forma general, cuales son las tareas a realizar durante el desarrollo de la misma. En el segundo capítulo se presenta un marco teórico con los conceptos y aspectos teóricos que fueron necesarios tener en cuenta para la ejecución de los distintos trabajos durante el desarrollo de la práctica supervisada. En el capítulo tercero, cuarto, quinto y sexto, se explican en detalle cada uno de los distintos trabajos realizados. Finalmente, el último capítulo presenta las conclusiones que resultan de haber realizado la práctica supervisada. Además el informe se completa con anexos de planos, matrículas, etc., de los diversos trabajos llevados a cabo, y con la bibliografía consultada.

CAPÍTULO 2 :**MARCO TEÓRICO****2.1 CONCEPTOS**

A continuación se detallaran los conceptos que fueron necesarios considerar y aplicar para la realización de los distintos trabajos.

Las tareas realizadas en esta PS forman parte del ejercicio profesional que un Ingeniero Civil puede llevar adelante dentro del campo de la agrimensura.

Dentro de las disciplinas comprendidas en el campo de la agrimensura se encuentra la topografía, entendiendo a la topografía como la disciplina que comprende todos los métodos para medir, procesar, y difundir información acerca de la tierra. Es una ciencia-técnica que permite determinar con simples mediciones de líneas, ángulos y desniveles, la posición relativa de los puntos en el terreno, y confeccionar el gráfico demostrativo correspondiente.

La topografía se divide en:

-*Planimetría*: se ocupa de determinar la posición plana de un punto (coordenadas X,Y).

-*Altimetría*: se ocupa de determinar la posición altimétrica de un punto, cota. (coordenada Z).

Los *elementos básicos de la planimetría* son el punto, la distancia, el ángulo horizontal, el rumbo y la superficie. La distancia que interesa en la planimetría es la proyectada al horizonte, ya que además esta existe la distancia inclinada (corresponde a la unión de dos puntos) y la distancia natural (sigue la topografía del terreno). El *ángulo horizontal*, es la intersección de dos planos verticales que contienen a tres puntos con el plano horizontal. Mientras que por *rumbo* se entiende al ángulo horizontal formado entre una dirección de referencia (el norte verdadero, el norte magnético o una dirección arbitraria) y una dirección cualquiera.

Los *sistemas geométricos de apoyo*, se utilizan para determinar puntos fijos de coordenadas planialtimétricas conocidas, los cuales permiten efectuar a partir de ellos otras mediciones. Uno de los tipos de sistemas geométricos de apoyo, son los *polígonos geométricos*. Los mismos consisten en una sucesión de líneas consecutivas conectadas entre sí en los vértices, cuyas longitudes y direcciones se han determinado a partir de mediciones de campo, y que se utilizan para establecer puntos de apoyo para el levantamiento de detalles y elaboración de planos, para el replanteo de lotes, etc. La determinación de la posición de los vértices de un polígono geométrico, en un sistema de referencia de coordenadas rectangulares, requiere medir los ángulos horizontales interiores del polígono y la distancia horizontal entre vértices consecutivos. A su vez, los polígonos geométricos pueden ser cerrados o abiertos. Los

polígonos cerradas se caracterizan porque el punto de inicio es el mismo punto de cierre, proporcionando por lo tanto control del error de cierre angular y lineal.

La topografía se *aplica* en las siguientes aéreas:

- Ingeniería (camino, canales, líneas eléctricas, diques).
- Arquitectura (viviendas, edificios).
- Agrimensura (en la medición de inmuebles).**
- Cartografía (levantamientos planialtimétricos).
- Catastro (levantamientos con finalidades específicas).

Este informe técnico se enfoca en la realización de trabajos topográficos en el área de la **agrimensura**, por la misma se entiende al arte de medir tierras. La **mensura** es la operación de agrimensura, por medio de la cual el ingeniero analiza los aspectos geométricos y legales de un bien inmueble, determinado por sus antecedentes dominiales y catastrales, y los correlaciona con el relevamiento de los hechos existentes, para finalmente representar el resultado en un documento llamado *plano de mensura*. Es decir, la mensura está compuesta por un conjunto de actos tendientes a investigar, identificar, determinar, medir, ubicar, representar y documentar las cosas inmuebles y sus límites conforme con las causas jurídicas que los originan, y a relacionarlos con los signos de la posesión.

Al ejecutar la mensura, se deben tener conocimientos técnicos de distintas disciplinas geométrico-matemáticas, y especialmente de derecho. Se puede decir que la mensura es la aplicación del título al terreno, es una comparación de una situación de hecho (ocupación) con una de derecho (títulos); y de dicha comparación surgirá el **plano de mensura**, el cual refleja estas dos situaciones. En una mensura pueden darse diferentes situaciones, desde la correspondencia de los datos consignados en el título con aquellos recogidos en el terreno, hasta la existencia de diferencias, ya sea respecto a la posición o a la extensión del mismo, la existencia de edificaciones no declaradas, etc. El plano de mensura es combinable con otros procedimientos modificatorios de la propiedad del inmueble como lo son las uniones (se combinan las superficies de dos o más terrenos para formar uno único), las subdivisiones (se divide al dominio inicial en varias fracciones de terreno de menor extensión), los loteo (se subdivide con el fin de generar parcelas individuales), entre otros procedimientos. Así se generan planos de mensura y unión, mensura y subdivisión, mensura y loteo, etc.

Los **principios fundamentales de la mensura** son: de identidad, de delimitación, de ubicuidad, de publicidad, de legitimidad y de autenticidad. El primero es el más importante, y exige que la mensura identifique inequívocamente las causas jurídicas que se aplican al territorio, diferenciando dominio de posesión o mera ocupación. El segundo hace referencia a que la parcela sin sus límites pierde su carácter de tal, esta delimitación exigida se da por accidente natural o demarcación topográfica. El tercero establece que la ubicación de la parcela debe ser única, por lo cual el plano de mensura debe contener todos los elementos necesarios que permitan ubicar indubitadamente, la o las parcelas que representa. El cuarto principio presume que la inscripción en sede catastral de la documentación que identifica, delimita y representa

cada inmueble, es conocida por terceros a través de la publicidad de los estados parcelarios que brindan los registros catastrales. El quinto principio establece la presunción de que la aplicación territorial del derecho realizada a través de la mensura inscrita en el organismo catastral es correcta (si alguien pone en duda la correcta aplicación territorial del derecho, debe demostrar lo contrario). Finalmente el último principio, exige que el plano de mensura este certificado por profesional habilitado para el ejercicio de la agrimensura.

La *mensura* es condición fundamental para la posterior inscripción del inmueble en el Registro General de la Propiedad. En este sentido, es esencial para establecer la identidad y la ubicación del inmueble, y también lo es para evitar asientos de personas que usurpan con falsos títulos aparentes, o de superposición de la propiedad ajena. Además, es necesario para producir efectos de oponibilidad a terceros y cumplir los fines de la publicidad catastral, que el *plano de mensura*, cualquiera sea su naturaleza, esté registrado definitivamente o provisoriamente en el organismo catastral. Respecto al **plano de mensura**, este constituye un instrumento del más alto valor jurídico, y una de las bases más importantes para el establecimiento del Registro General de la Propiedad, y por consiguiente para la estabilidad de los derechos reales. Deben ser instrumentos públicos, por ello el plano de mensura sirve para el poseedor, el propietario, la justicia, y el catastro. Al propietario le sirve por tener exacta noción de la aplicabilidad de su título y de la forma, dimensiones, y superficie de su posesión; también para demostrar invasión o despojo, y para transferir o adquirir su inmueble. Al poseedor sirve en idéntica forma, salvo en lo que respecta a la aplicabilidad del título. A la justicia sirve para dirimir y dictaminar, para inscribir, para constituir propiedad, y para dar fe pública. Al Catastro, en su aspecto geométrico, sirve para ajustar los registros gráficos, en su aspecto económico sirve para actualizar mejoras, y en su aspecto jurídico para demostrar la relación posesión – dominio.

Las **mensuras** se pueden **clasificar** en dos grupos según sean para aprobar o visar. Dentro de las mensuras para aprobar se encuentran: la *Judicial*, la *Administrativa* y la *Sumaria Veinteañal-Usucapión* (Ley Provincial N°5445). Dentro de las mensuras *para visar*, se encuentran las *Particulares*.

Por *Mensura Judicial* se entiende a la que se practica sobre un inmueble particular o de dominio privado del estado, ordenado por autoridad judicial. Son mensuras judiciales: la simple mensura y la mensura y deslinde.

Por *Mensura Administrativa* se entiende a las destinadas a deslindar bienes inmuebles del dominio público del estado. Son ordenadas por el Poder Ejecutivo.

Dentro de las *Mensuras Particulares* se hallan la Mensura Simple, el Loteo, la Subdivisión en Propiedad Horizontal (PH), la Unión, la Futura Unión, la Subdivisión Simple, la Prehorizontalidad, etc.

Todos los trabajos de mensura comienzan a ser resueltos con una **búsqueda de antecedentes**, por la misma se entiende a la búsqueda, recopilación, análisis, y depuración de información pertinente al trabajo en cuestión. Es imprescindible contar con la búsqueda de antecedentes, ya que ésta es de utilidad a la hora de realizar la

mensura propiamente dicha, durante la confección de los planos de mensura que surjan de la misma, y luego para la posterior tramitación. En la búsqueda de antecedentes, se investiga en general sobre los reportes de cuenta del inmueble y de sus colindantes, sobre la matrícula del inmueble, sobre el plano de loteo del lugar donde se emplaza el inmueble, sobre planos de lotes colindantes, sobre la normativa a respetar, entre otras cosas. El **título de propiedad (o escritura)**, es un instrumento público que es otorgado por el escribano público, y que se utiliza para determinar la situación de los propietarios, los datos geométricos del inmueble, la ubicación del inmueble, para conocer si el inmueble se encuentra afectado por algún derecho real como servidumbre, hipoteca, o alguna restricción al dominio. El título debe estar inscripto en el Registro de la Propiedad, ya que sino no se tienen derechos contra terceros. Si algún dato geométrico no estuviese indicado en el título, o el inmueble tuviese algún lado dudoso, deberán investigarse en el Registro de la Propiedad, haciendo una investigación histórica hasta remontarse a las primitivas inscripciones, lo que da lugar al **estudio de título**. La parcela se crea por una subdivisión de la superficie, realizada en el tiempo anterior y con los elementos técnicos de la época, y lo que es más importante referida a hechos físicos existentes en esa época y que hoy pueden o no existir. Por ello, también puede ser necesario remontarse en la investigación a la primitiva división de la tierra que pueda conocerse por la documentación gráfica registrada, o por antiguos relatos históricos que también originan una casi investigación histórica. Todo esto, a fin de poder determinar fehacientemente la posición de los límites de la parcela en relación con los demás, y por supuesto dentro del territorio. Así se da en realidad, la necesidad de operaciones de replanteo de datos geométricos que surgen de esta investigación, partiendo de mojones, puntos fijos, etc., como también referencias topográficas-geodésicas. Cuando no hay correspondencia entre medidas lineales y superficie, debe primar las lineales, y cuando surgen diferencias entre los datos numéricos y los expresados en letras, se prefieren estos últimos, dado que jurídicamente tiene mayor peso. Además las colindancias son mucho más importantes que las medidas lineales.

Una tarea relevante del proceso de mensura es el **amojonamiento**, entendiéndose por este procedimiento, a la tarea mediante la cual se logra identificar y plasmar físicamente los límites de la parcela, conforme a documentación y hechos existentes, que facilitarán la colocación de los indicadores "mojones", en los vértices del inmueble de que se trate. Obviamente los lados determinados por la línea recta entre mojones consecutivos, serán representativos también de los lados de la parcela. Los mojones se colocan respetando las leyes dictadas por el estado, y las reglamentaciones provinciales y/o municipales, estas dictan normas sobre el tamaño y materiales de los mismos (hierro, hormigón, etc.). El beneficio de realizar una tarea de amojonamiento, es lograr la correcta implantación de la propiedad, lo que permite evitar las ocupaciones indebidas y sus posteriores consecuencias civiles; por lo tanto un amojonamiento del bien inmueble, realizado a tiempo y antes de comenzar a realizar las mejoras y/o edificaciones dentro del mismo, es sumamente importante ya que sino se podría correr el riesgo de edificar en el lote equivocado, afectando derechos de terceros. La tarea de amojonamiento, consiste primero en la adquisición de todos los antecedentes catastrales y registrales, luego en el relevamiento de todos los hechos existentes y de

significancia en la zona de incumbencia, y después con toda la información así obtenida, se realiza el estudio que posibilita la posterior determinación del sitio preciso y adecuado, para la implantación y colocación de los respectivos mojones.

En el momento de clasificar las diferentes mensuras, se mencionó a la **Subdivisión en Propiedad Horizontal**. Este sistema es un régimen legal en el cual se yuxtaponen la propiedad sobre partes privativas, y un condominio de indivisión forzosa sobre partes comunes; integrando un todo indivisible en la que la transferencia de la porción exclusiva lleva implícita la de la porción común. La Propiedad Horizontal, es un derecho real y fue un paliativo al problema de los edificios en altura, ya que antiguamente el propietario de un terreno era dueño de las proyecciones en vertical de su terreno en subsuelo y en altura, y no se permitía la venta en partes de pisos o departamentos, por lo que este sistema tiene por finalidad permitir la división física de un edificio en sectores privativos de aprovechamiento independiente, y sectores comunes que faciliten aquel aprovechamiento directo o indirectamente, y además la de regular las relaciones entre los distintos titulares de derecho.

Del análisis de la definición anterior, se puede decir que su *naturaleza jurídica* es la propiedad exclusiva sobre el piso o departamento, la copropiedad sobre bienes comunes, y la indivisión forzosa sobre bienes comunes. En consecuencia por aplicación de este régimen cada propietario goza de un derecho no encuadrado en ninguna forma tradicional, es dueño exclusivo de su piso o departamento y copropietario del terreno y demás cosas de uso común.

La Propiedad Horizontal está sujeta a un *doble requisito*, por un lado debe existir una salida directa a la vía pública o por un pasaje común; y además las partes privativas deben ser independientes, es decir que se cumpla el concepto de unidad funcional. Por *unidad funcional* se entiende a todo local independiente y completo que cumple con un determinado destino (vivienda, oficina, local comercial, pisos, departamentos, etc.). Comprende siempre la parte propia de cada unidad; y las partes propias accesorias y partes comunes de uso exclusivo que le puedan corresponder.

Por *partes propias*, se entienden aquellas que son de propiedad exclusiva de cada propietario; así se tienen partes propias de *cada unidad* (como por ejemplo cada vivienda); y también se pueden tener partes propias *accesorias de la unidad* (como por ejemplo: cochera, etc.). Las *partes comunes* son las partes del inmueble carentes de autonomía funcional, que por su destino sirven a las partes propias de cada unidad, facilitando su aprovechamiento. Como partes comunes se tiene por excelencia el terreno, además se tiene a los muros divisorios de unidades, a los techos y azoteas, a los patios cerrados y jardines, etc. Cada propietario puede usar las cosas y partes comunes conforme a su destino, sin perjudicar o restringir los derechos de los otros propietarios. Son *partes comunes de uso exclusivo*, aquellas partes del inmueble carentes de autonomía funcional, que están afectadas al uso exclusivo de los titulares de partes propias de cada unidad, como por ejemplo: patios, terrazas, jardines, etc.

En las Subdivisiones bajo el Régimen de Propiedad Horizontal, es necesaria la existencia de dos *reglamentos*, uno de ellos es el *Reglamento de Copropiedad y*

Administración, en este reglamento deberá redactarse por acto de escritura pública, e inscribirse en el Registro de la Propiedad. Los puntos que deber contener el presente reglamento son respecto a la forma y proporción de la contribución de los propietarios a los gastos o expensas comunes (**coeficientes de copropiedad**), a la especificación de las partes de propiedad exclusiva, a la enumeración de las partes comunes, etc.

Los **coeficientes de copropiedad**, son el porcentaje de participación que cada propietario de partes propias tiene respecto a las partes comunes. Dichos coeficientes determinan la proporción con que cada uno contribuirá en las expensas comunes.

En los edificios o viviendas residenciales, los coeficientes de copropiedad se calculan teniendo en cuenta la participación de la superficie cubierta propia total de cada unidad, en la superficie cubierta propia total de todo el edificio o conjunto, y están presentes en la *planilla de superficie* que forma parte del plano de Mensura y Subdivisión bajo el Régimen de Propiedad Horizontal. Además se comenta que el otro reglamento que existe es el *Reglamento de Funcionamiento Interno*, aquí se especifica todas las cuestiones relacionadas con la convivencia de los propietarios. Es conveniente que la existencia del Reglamento Interno conste en el texto del Reglamento de Copropiedad, es decir que no se inscribe en el Registro de la Propiedad pero si en el anterior reglamento.

Dentro de los tipos de operaciones de mensuras, también se encuentran las **subdivisiones**. Por subdivisión se entiende a toda modificación del estado parcelario que importe la creación de nuevas parcelas, las cuales no podrán superar la cantidad de 25 lotes. En caso que el Municipio autorice la apertura de calle, pasaje, pasillo, etc., para brindarle salida a lotes interiores que resulten de la subdivisión, el espacio ocupado por los mismos se computará aparte de los 25 lotes. Se comenta que otra opción para darle salida a lotes interiores, sería a través de una servidumbre de paso. Las subdivisiones serán efectuadas sobre loteos o amezanamientos preexistentes y que no afecten derechos de terceros. También se comenta que superados los 10 lotes, es necesaria la intervención de la Secretaría de Ambiente por el Estudio del Impacto Ambiental. En el caso de parcelas urbanas, la documentación que se exige es mucho más sencilla que para las parcelas rurales, ya que la Municipalidad es quien se encarga del tratamiento de provisión de agua, etc. Debido a ello, la aprobación por parte de la Secretaría de Ambiente es meramente un paso administrativo. Se comenta que la Municipalidad, debe emitir un documento que consiste en una especie de resolución que avala lo anterior. Esta resolución se presenta en la Secretaría de Ambiente, donde además se paga un timbrado, y el organismo hace una nota indicando que no corresponde la visación por parte de ellos debido a que no se está generando un centro urbano nuevo, por lo que no se produce demasiado impacto ambiental, quedando entonces aprobado el trámite. A esta nota, se la debe archivar al expediente de todo el trabajo de la subdivisión.

A su vez, otro de los tipos de operaciones de mensura que se pueden realizar sobre los inmuebles, son las **futuras uniones**. La misma, se denomina al proyecto de modificación del estado parcelario sobre parcelas de distintos titulares. Tiene por objeto la creación de nuevas parcelas cuyo nacimiento queda supeditado a la inscripción registral de las escrituras traslativas de dominio correspondientes. La operación de futura unión no debe confundirse con la de **unión**, entendiéndose por esta última, a la modificación del estado parcelario que importe la creación de una nueva parcela por integración de otras colindantes del mismo titular.

Entre los derechos presentes en el Código Civil y Comercial de la Nación, se encuentran los **derechos reales**. Los mismos se definen como el poder jurídico de estructura legal, que una persona (física o jurídica) tiene o ejerce directamente sobre su objeto (cosa mueble o inmueble), en forma autónoma y que atribuye a su titular las facultades de persecución (perseguir la cosa en poder de quien se encuentra) y preferencia (hacer valer su preferencia con respecto a otro derecho real o personal que haya obtenido oponibilidad posteriormente). De tal manera que existen dos elementos principales: la persona como sujeto de derecho, y la cosa u objeto relacionadas por un vínculo lo suficientemente fuerte como para excluir a cualquier otra persona de la relación con el objeto. Los derechos reales son derechos absolutos, es decir que son oponibles contra todos y su regulación en cuanto a sus elementos, contenido, adquisición, constitución, modificación, transmisión, duración y extinción, es establecida sólo por ley. Los derechos reales se clasifican según sean sobre cosa propia (dominio, condominio, propiedad horizontal, superficie, etc.), según sean sobre cosas ajenas principales o de goce (servidumbre, usufructo, uso, habitación), o según sean sobre cosas ajenas accesorias o de garantía (hipoteca, anticresis, prenda). Todos los derechos reales se ejercen por la posesión, a excepción de las servidumbres y la hipoteca.

En el Código Civil y Comercial de la Nación, también se encuentran presentes los **derechos personales**. Al igual que los derechos reales, estos derechos importan directa o inmediatamente sobre los bienes, sobre el patrimonio. Los mismos se definen como la facultad de una persona de exigir de otra el cumplimiento de una obligación, por lo que presentan oponibilidad relativa, ya que se tienen contra personas determinadas. En los derechos personales existen tres elementos: el sujeto activo o acreedor, el sujeto pasivo o deudor y la prestación. A diferencia de los derechos reales, los derechos personales no se adquieren por Usucapión. En los derechos personales siempre existen dos sujetos relacionados por una obligación de tipo contractual, como por ejemplo en los contratos de alquiler; a diferencia de los Derechos Reales, donde existe un solo sujeto y una cosa, y la relación entre ellos está dada no por un contrato sino por ley, es decir por las normas previstas por el Código Civil y Comercial de la Nación.

Todos los **contratos** son fuentes de derechos personales y se definen como el acto jurídico mediante el cual dos o más partes manifiestan su consentimiento para crear, regular, modificar, transferir o extinguir relaciones jurídicas patrimoniales. Presenta como caracteres: la pluralidad de personas, el acuerdo de voluntades y el reglar derechos. Las partes son libres para celebrar un contrato y determinar su contenido, dentro de los límites impuestos por la ley, el orden público, la moral y las buenas costumbres. Los contratos se prueban a través de instrumentos públicos, presunciones legales, testigos, etc. Dentro de la clasificación de contratos, se encuentran los **contratos nominados** e innominados según que la ley los regule especialmente o no. Como tipos de contratos nominados (regulados por ley) se tienen los contratos de donación, de cesión de derechos, de compra-venta, de permuta, de transacción, etc.

En los **contratos de donación** una parte se obliga a transferir gratuitamente una cosa a otra, y ésta lo acepta. En los contrato de **compra-venta**, una de las partes se obliga a transferir la propiedad de una cosa y la otra a pagar un precio en dinero. El contrato

es de permuta si las partes se obligan recíprocamente a transferirse el dominio de cosas que no son dinero. En los **contratos de cesión**, una de las partes transfiere a la otra un derecho. Se aplican a la cesión de derechos las reglas de la compraventa, de la permuta o de la donación, según que se haya realizado con la contraprestación de un precio en dinero, de la transmisión de la propiedad de un bien, o sin contraprestación, respectivamente, en tanto no estén modificadas por las del Capítulo del Código Civil y Comercial de la Nación donde se estipula este contrato. En los **contratos de transacción** (que son unos de los tipos de contratos que se incorporaron al nuevo Código Civil y Comercial de la Nación), las partes para evitar un litigio o ponerle fin, haciéndose concesiones recíprocas, extinguen obligaciones dudosas o litigiosas.

Una medida paliativa a emplear en situaciones de parcelas que se encuentran rodeadas por otras y por lo tanto no tienen acceso a la vía pública, son las **servidumbres** de paso, siendo esta una de las clases de servidumbres que existen. A continuación se definirán conceptos relacionados con el tema. La servidumbre es el derecho real que se establece entre dos inmuebles, y que concede al titular del inmueble dominante determinada utilidad sobre el inmueble sirviente ajeno. La utilidad puede ser de mero recreo.

La servidumbre puede tener por *objeto* la totalidad o una parte material del inmueble ajeno. Por *inmueble dominante* se entiende a aquel a cuyo beneficio se han constituido derechos reales. En cambio el *inmueble sirviente*, es aquel sobre el cual se han constituido las servidumbres.

Los diferentes *tipos de servidumbres* que se pueden presentar son los siguientes:

La servidumbre es *positiva*, si la carga real consiste en soportar su ejercicio. En cambio es *negativa*, si la carga real se limita a la abstención determinada impuesta en el título.

La servidumbre es *personal*, cuando es constituida en favor de persona determinada sin inherencia al inmueble dominante. Por el contrario, la servidumbre *real* es la inherente al inmueble dominante. Esta se presume perpetua excepto pacto en contrario.

De acuerdo a la duración las servidumbres pueden ser *perpetuas* o *temporarias*.

Nadie puede imponer la constitución de una servidumbre excepto que la ley prevea expresamente la necesidad jurídica de hacerlo, caso en el cual se denomina *forzosa*. La acción para reclamar una servidumbre forzosa es imprescriptible.

Son *servidumbres forzosas y reales*, la **servidumbre de tránsito** a favor de un inmueble sin comunicación suficiente con la vía pública, la de *acueducto*, etc. En relación a esto último, la servidumbre de acueducto es aquella que faculta a un inmueble que carece de aguas para cultivos, plantaciones, etc., a construir una servidumbre de tránsito de aguas a través de los inmuebles linderos, como por

ejemplo mediante la construcción de un canal. La servidumbre de acueducto es muy utilizada en provincias o zonas de riego para la construcción de **acequias**.

En las servidumbres de paso, de acueducto, etc., se debe determinar claramente su ubicación territorial y extensión, es decir debe determinarse por medio de la mensura. Además estas servidumbres deben inscribirse en el Registro General de la Propiedad.

También las servidumbres pueden ser *continuas*, entendiéndose a aquellas cuyo uso es continuo sin un hecho actual del hombre, como por ejemplo la servidumbre de vista. Por el contrario son *discontinuas*, cuando tienen necesidad del hecho actual del hombre para ser ejercidas, como por ejemplo la **servidumbre de paso**.

Las servidumbres también pueden ser *aparentes*, si se anuncian con signos exteriores, como por ejemplo la servidumbre de paso que se anuncia con un portón. También pueden ser *no aparentes*, cuando no se manifiestan por ningún signo como por ejemplo la prohibición de elevar un edificio a determinada altura.

El titular de una servidumbre, puede constituir sobre ella derechos personales con relación a la utilidad que le es conferida sin eximirse de su responsabilidad frente al propietario, pero no puede constituir derechos reales. El titular dominante puede realizar en el inmueble sirviente las mejoras necesarias para el ejercicio y conservación de la servidumbre, las cuales están a su cargo, a menos que el gasto se origine en hechos por los cuales debe responder el titular del inmueble sirviente o un tercero. El titular sirviente, conserva la disposición jurídica y material que corresponde a su derecho, es decir que no pierde el derecho de hacer servir el predio a los mismos usos que forman el objeto de la servidumbre. Así por ejemplo, aquel cuyo fundo está gravado con una servidumbre de paso, conserva la facultad de pasar él mismo por el lugar, pero no puede interponer ninguna construcción que impida al titular dominante utilizar la servidumbre.

Se aclara que ninguna servidumbre puede transmitirse con independencia del inmueble dominante.

La *constitución de las servidumbres* puede ser:

1. Por contrato.
2. Por disposición de última voluntad (testamento).
3. Por prescripción adquisitiva.
4. Por **disposición de la Ley**.
5. Por destino de padre de familia.

En relación a las **servidumbres de paso**, en la situación de que ninguno de los inmuebles linderos acepte que se constituya la servidumbre en su inmueble, el titular del inmueble encerrado puede demandar la constitución por vía judicial. En ese caso, el juez establecerá la servidumbre utilizando el criterio de tomar como predio sirviente a aquel que permita un trayecto más corto a la vía pública, aunque puede haber razones especiales que hagan que se cambie el criterio. Si todos los inmuebles estuvieran edificados, no permitiendo la salida, el juez puede determinar una obligación de compra del inmueble encerrado para los linderos.

A su vez, otro de los derechos reales de goce sobre cosa ajena además de la servidumbre, es el **usufructo**. El mismo se define como el derecho real de usar, gozar y disponer jurídicamente de un bien ajeno, sin alterar su sustancia. La diferencia que existe entre el usufructo y la servidumbre, es que el usufructo no se transmite a los herederos. En cambio la servidumbre es de por vida (salvo que este indicada la caducidad) y se transmite a los herederos.

El Código Civil y Comercial de la Nación diferencia dos tipos de propiedad de las cosas, la propiedad sustentada en un derecho y la propiedad de hecho (sin la necesidad de la existencia de un derecho). La primera se llama dominio y la segunda posesión.

Las *relaciones de poder* del sujeto con una cosa, son la posesión y la tenencia. Hay **posesión** cuando una persona, por sí o por medio de otra ejerce un poder de hecho sobre una cosa, comportándose como titular de un derecho real, lo sea o no. El poder de hecho es aquel que se impone por una acción realizada, a diferencia del poder de derecho que es el que se impone por las leyes que avalan al poder.

Las *condiciones* para ser considerado poseedor son el “*corpus*” (tener la cosa o el objeto bajo el poder de la persona que lo reclama para sí,) y el “*animus domini*” (tener el ánimo o la intención de ser el dueño de la cosa, es decir ejercer los *actos de dueño*). Cuando una persona tiene una cosa bajo su poder pero reconoce en otro la propiedad, no es poseedor sino que es tenedor, es decir que el tenedor no tiene el “*animus domini*”. Se habla de *tenencia*, cuando una persona por sí o por medio de otra ejerce un poder de hecho sobre una cosa y se comporta como representante del poseedor, como por ejemplo los inquilinos.

En las cosas inmuebles, la posesión se adquiere por la ocupación (unilateral) ó por la tradición (bilateral). Existe tradición cuando una de las partes entrega voluntariamente una cosa y la otra la recibe también voluntariamente.

Un título de propiedad no da la posesión de la cosa, sino solamente otorga un derecho a la posesión, y en caso de existir oposición por parte de un tercero, no puede tenerse la posesión en forma directa, sino que debe demandarla por vía judicial.

La posesión se puede transmitir a los herederos o bien puede ser transferida a terceros a título gratuito u oneroso.

En el caso de los inmuebles, el poseedor puede prescribir a su favor el inmueble por vía judicial, obteniendo un nuevo título y perdiendo el anterior propietario todos los derechos sobre el inmueble. Este trámite judicial es el que se llama “prescripción adquisitiva o usucapión”. Es decir que la **prescripción adquisitiva**, tiene lugar cuando el poseedor de una cosa, adquiere un derecho real sobre ella (dominio), mediante la posesión durante un tiempo fijado por ley. Además, el poseedor debe demostrar que tiene *ánimo de poseer*, es decir el poseedor debe efectuar los llamados *actos posesorios* que consiste en realizar actos públicos que demuestren inequívocamente el “*animus domini*”. Son actos posesorios sobre la cosa: el *amojonamiento*, las mejoras justificadas con los recibos correspondientes, las edificaciones, la exclusión de terceros, el pago de impuestos, el uso del inmueble en forma pacífica, continua y visible, la existencia de testigos que respalden esto último, etc.

La prescripción adquisitiva puede ser breve o larga. La prescripción adquisitiva breve existe cuando hay justo título y buena fe. En los inmuebles se produce por la posesión durante 10 años. La prescripción adquisitiva larga se da cuando no existe justo título o buena fe y el plazo es de 20 años.

El justo título es el que tiene por finalidad transmitir un derecho real principal que se ejerce por la posesión, revestido de las formas exigidas para su validez, cuando su otorgante no es capaz o no está legitimado al efecto.

La posesión puede ser de buena fe o de mala fe. Es de buena fe cuando el poseedor está totalmente convencido de que el objeto que posee no es de otra persona sino que él es el legítimo propietario, para lo cual debe ignorar que quien se lo transmitió no era el propietario, o siéndolo, carecía de capacidad para enajenar. Es de mala fe, cuando el poseedor sabe que la propiedad originaria de esa cosa le corresponde a otra persona. Cuando se trata de cosas registrables, la buena fe requiere el examen previo de la documentación y constancias registrales. La mala fe siempre debe ser probada por el principio esencial del derecho que dice que toda persona es inocente hasta que se demuestre lo contrario.

La posesión es *legítima* cuando se ejerce amparada por un derecho real, como por ejemplo en caso de ser propietario, es decir de haber adquirido la cosa por los procedimientos legales, o también puede ser el caso de haber firmado un boleto de compra-venta con el titular. Es *ilegítima*, cuando se ejerce sin el amparo de un derecho legal de propiedad, es decir cuando se tenga sin título, o se tenga del que no tenía derecho a poseer o transmitir. Las posesiones ilegítimas pueden ser de buena fe (prescripción adquisitiva breve) o de mala fe. A su vez, la posesión de mala fe puede ser viciosa o no viciosa. La viciosa se da en el caso de los inmuebles adquiridos por violencia, clandestinidad (ocurre sin que el propietario o terceros tengan noticias de ello) o abuso de confianza. La no viciosa es la prescripción adquisitiva larga.

La posesión es siempre una situación de hecho que puede o no estar amparada en un derecho, es decir legítima o ilegítima. Pero no es un derecho en sí, es decir que el hecho de poseer puede dar lugar a la adquisición de un derecho ó a la defensa de un derecho, pero estas instancias deben ser resueltas siempre por vía judicial.

Cuando es el Estado Nacional, Provincial o Municipal quien declara la prescripción adquisitiva operada sobre la posesión, se llama **prescripción administrativa**. Aquí el procedimiento no es judicial, sino administrativo por medio de un expediente de la posesión en el ámbito de la Nación, Provincia o Municipio, luego el expediente de mensura en Catastro de la Provincia, después una ley sancionada por el órgano legislativo nacional o provincial, o una ordenanza declarativa de dominio sancionada por el concejo deliberante y promulgada por el ejecutivo municipal. Finalmente, en todos los casos se perfecciona el acto con la inscripción de estos documentos en los registros públicos creados en cada provincia.

Las **acciones reales** son los medios de defender en juicio la existencia, plenitud y libertad de los derechos reales contra ataques que impiden su ejercicio. Como los derechos reales son oponibles hacia todas las personas (erga omnes), la acción real se dirige contra todo aquel que viole o ataque esos derechos.

Entre las acciones reales legisladas en el Código Civil y Comercial de la Nación, se encuentra la reivindicatoria. La **acción reivindicatoria** tiene por finalidad defender la

existencia del derecho real que se ejerce por la posesión y corresponde ante actos que producen el desapoderamiento. La reivindicación es una acción judicial que tiene el titular del dominio de un inmueble contra un tercero que se encuentra en posesión de dicho inmueble con el fin de recuperar esa posesión. Esta acción se concreta a través del juicio de reivindicación, en el cual el actor deberá probar primeramente que es el titular del dominio del inmueble, presentando su escritura y que hay alguien usurpando. La acción de reivindicación se puede aplicar antes de superarse el lapso de tiempo que dé lugar a la prescripción adquisitiva.

A continuación se definirán conceptos relacionados con el **dominio**. El *dominio perfecto* es el derecho real que otorga todas las facultades de usar, gozar y disponer material y jurídicamente de una cosa, dentro de los límites previstos por la ley. El dominio se presume perfecto hasta que se pruebe lo contrario. Presenta como *caracteres* ser perpetuo (no se extingue, excepto por prescripción adquisitiva), ser exclusivo (no puede tener más de un titular, es decir no pueden haber propietarios de una misma cosa por el todo y en un mismo tiempo), ser excluyente (el dueño puede excluir a extraños, del uso, goce o disposición de la cosa), y ser absoluto (el dueño tienen la facultad de usar, gozar y disponer material y jurídicamente de una cosa, dentro de los límites previstos por ley).

Sin embargo los caracteres del dominio no se ejercen indiscriminadamente, sino que están restringidos por las llamadas limitaciones al dominio, impuestas por el Código Civil y Comercial de la Nación y por el Derecho Administrativo (derecho del estado). En relación al carácter absoluto, este resulta limitado por ejemplo por los códigos de edificación que imponen retiros a cumplir. Por su parte, el carácter excluyente resulta limitado en caso de existir servidumbres, mientras que el carácter perpetuo está limitado en caso de producirse expropiación de la cosa.

El *dominio es imperfecto* si está sometido a condición o plazo resolutorios, o si la cosa está gravada con cargas reales. El dominio imperfecto carece de alguno de los caracteres.

Una de las principales clasificaciones del dominio es la que lo divide en Dominio Público (el propietario es el Estado), y en Dominio Privado (el propietario puede ser el Estado Nación, Provincia o Municipio, o los particulares).

Existen diferentes *modos de adquirir dominio*, ya sea por apropiación, transformación, tradición, percepción de los frutos, sucesión, prescripción, o **accesión**. Respecto a la accesión, este caso se da cuando una cosa mueble o inmueble se acreciere a otra por adherencia natural o artificial. La accesión de cosa inmueble, se puede dar por aluvión o avulsión. Por aluvión se entiende a incrementos de tierra por efectos de corrientes de agua, ya sea debido a sedimentación, a retiro natural de las aguas, o *abandono del cauce*. No hay acrecentamiento por aluvión, si se provoca por obra del hombre, a menos que tenga fines meramente defensivos. El otro tipo de accesión de cosa inmueble es la avulsión, es decir el acrecentamiento del inmueble por un hecho súbito, que produce una adherencia natural, como por ejemplo el caso de un desprendimiento.

En relación a la **extinción y pérdida del dominio**, se tienen que el dominio sobre la cosa inmueble puede perderse por ser transferida voluntaria o involuntariamente por parte de su titular, por decisión judicial, o por la desaparición física de la cosa inmueble. Un ejemplo de esto último ocurre si un **cuerpo de agua cambia su curso** y atraviesa un inmueble o parte de él. La desaparición física de la cosa inmueble es lo contrario al caso de accesión por aluvión.

En el Código Civil y Comercial de la Nación en el capítulo de modos especiales de adquisición del dominio, se encuentra el concepto de **invasión de inmueble colindante**, el cual señala lo siguiente:

Art. 1963.- Invasión de inmueble colindante. Quien construye en su inmueble, pero de *buena fe* invade el inmueble colindante, puede obligar a su dueño a respetar lo construido, si éste no se opuso inmediatamente de conocida la invasión. El dueño del inmueble colindante puede exigir la indemnización del valor de la parte invadida del inmueble. Puede reclamar su adquisición total si se menoscaba significativamente el aprovechamiento normal del inmueble y, en su caso, la disminución del valor de la parte no invadida. Si el invasor no indemniza, puede ser obligado a demoler lo construido. Si el invasor es de *mala fe* y el dueño del fundo invadido se opuso inmediatamente de conocida la invasión, éste puede pedir la demolición de lo construido. Sin embargo, si resulta manifiestamente abusiva, el juez puede rechazar la petición y ordenar la indemnización.

Se comentará brevemente el concepto de **línea de ribera**. Por la misma se entiende al límite entre el dominio público (agua de uso general y el espacio que las contiene) y el dominio privado de los propietarios ribereños. Se determina a partir del valor promedio de las máximas crecidas ordinarias, las cuales corresponde al nivel en el que llegan las más altas aguas en su estado normal, es decir que no contempla los fenómenos anormales como ser las inundaciones, ya que estas producen crecidas extraordinarias. A título informativo se menciona que a partir de la línea de ribera, en el caso de cursos de agua navegables, se empiezan a contar los 15 metros de extensión del camino de sirga, el cual constituye una restricción al dominio privado.

Un instrumento establecido en la Constitución Nacional por el cual el Estado puede disponer de los bienes de los particulares, habiéndose definido previamente la *utilidad pública por ley* y posteriormente la debida *indemnización*, es la **expropiación**. La utilidad pública que debe servir de fundamento legal a la expropiación, comprende todos los casos en que se procure la satisfacción del bien común. La ley que avala la expropiación puede ser nacional, provincial u ordenanza, dependiendo de la ubicación territorial del bien a expropiar. Jurídicamente la expropiación se la define como una venta forzosa que el particular afectado no puede impedir, pero si debe exigir el cumplimiento de los requisitos mencionados. La expropiación está definida en la Constitución Nacional, en el Código Civil y Comercial, y es reglamentada por la Ley Nacional de Expropiación N 21499. A su vez cada provincia establece sus reglamentaciones particulares, en el caso de Córdoba rige la Ley Provincial de Expropiaciones N° 6394. La expropiación puede ser efectuada por el Estado Nacional,

el Estado Provincial, las Municipalidades, las entidades públicas, los concesionarios de obras o servicios públicos, o los particulares. Tanto para el Estado Provincial como para la Municipalidades, los bienes sujetos a expropiación deben estar situados dentro de su jurisdicción, mientras que para las entidades públicas, concesionarios o particulares, debe estar autorizado mediante ley u ordenanza. La acción expropiatoria podrá promoverse contra cualquier clase de personas, ya sea de carácter público o privado. Para la transferencia del dominio de inmuebles al expropiante, no se requerirá escritura pública otorgada ante escribano, siendo suficiente al efecto la inscripción en el Registro de la Propiedad, del decreto que apruebe el avenimiento o de la sentencia judicial que haga lugar a la expropiación.

Cuando el Estado impone al derecho del titular de un bien o cosa, una indebida restricción o limitación que importa una lesión a su derecho de propiedad, el titular puede reclamar al Estado la expropiación de dicho bien o cosa, ya que es viable aplicar el concepto de **expropiación inversa o irregular**. El plazo que tiene el propietario para reclamar al estado y promover el juicio de expropiación inversa es de 5 años, pasado ese lapso prescribe el derecho.

Un ítem de gran relevancia resulta el cálculo de los **Honorarios Profesionales**, a cobrar por la tarea realizada. En este Informe se incluyeron los cálculos de honorarios correspondientes de algunos de los trabajos desarrollados durante la PS. En este sentido, los *Honorarios Profesionales* constituyen la retribución por el trabajo y responsabilidad del profesional en la ejecución de la tarea encomendada. En su estimación hay que tener en cuenta y combinar principalmente cuatro elementos: el tiempo empleado, la responsabilidad profesional asumida, la calidad del trabajo realizado, y el valor de la cosa. Además se debe incluir el pago de los gastos generales de oficina relacionados durante el ejercicio de la profesión.

Los Colegios y Consejos Profesionales fijan los *Aranceles*, que son los honorarios mínimos sugeridos, basados en el ejercicio ético de la profesión. Los aranceles se van actualizando dependiendo de un estudio socioeconómico de la realidad actual del país y la provincia mediante decretos. El Decreto Ley 1.332, define los servicios y determina los honorarios a través de sus artículos, según sea el tipo de tarea a realizar (planeamiento urbano y regional, levantamientos topográficos e hidrográficos, mensuras, medición de obras de arquitectura e ingeniería, proyecto y dirección de obras de arquitectura e ingeniería, tasaciones, etc.).

Además se aclara que para que el profesional pueda gozar del derecho a la retribución, debe estar regularmente *matriculado*, el cual constituye un requisito para ejercer la profesión.

2.2 ASPECTOS DEL CATASTRO

2.2.1. Definición

El término Catastro hace referencia al asiento que se hace de los bienes de una persona o de una comunidad. Desde un punto de vista técnico, el Catastro es el registro público sistematizado de los bienes inmuebles de una jurisdicción, contemplados en sus tres aspectos fundamentales: el jurídico, el geométrico y el económico. Tiene la finalidad de coadyuvar a la publicidad y garantizar los derechos reales, a una justa y equitativa contribución de las cargas fiscales, y sirve de base indispensable para la planificación del ordenamiento territorial y la obra pública. Ello supone una metodología para instrumentarlo, una larga y compleja tarea para ejecutarlo, una organización administrativa para conservarlo, y un aporte constante de información para mantenerlo actualizado. Es en el Catastro donde la cosa inmueble nace a la vida jurídica, donde se conserva o se transforma, y donde se extingue; acontecimientos que requieren una constatación objetiva en el terreno (la mensura) y un instrumento que la exteriorice (el plano de mensura).

De la misma definición se pueden extraer claramente las finalidades del Catastro, las cuales son:

- Garantizar la propiedad.
- Equidad en el cobro de impuestos y tasas.
- Planificación de la obra pública.
- Datos estadísticos.
- Historia del patrimonio nacional.

2.2.2. Aspectos geométricos o parcelarios

En el Catastro se registran todas las situaciones de hecho, o sea todas las parcelas, estén sustentadas o no por un título de propiedad. Llamamos **lote o terreno** a la extensión de territorio encerrado por una poligonal, que delimita físicamente el dominio de una o varias personas, en relación con uno o más títulos. La Ley Nacional de Catastro, define a la **parcela** como la cosa inmueble de extensión territorial continua, deslindada por un polígono de límites, perteneciente a un propietario o a varios en condominio, o poseída por una persona o varias en común; cuya existencia y elementos esenciales consten en un documento cartográfico de levantamiento territorial, e inscripto en el organismo Catastral (Se aclara que si bien desde el punto de vista geométrico un polígono es una figura plana delimitada por lados rectos, para agrimensura legal cuando se habla de un polígono de límites, se refiere al conjunto de líneas sucesivas rectas o curvas, cuyo punto inicial es coincidente con el punto final que encierra una superficie sobre la que es ejercida un derecho territorial).

En función de las distintas causas que las originan, las parcelas que son de interés para el Catastro territorial se clasifican en:

a. Parcela Dominial: es la parcela que se corresponde con el derecho de dominio de una persona o el condominio de varias, conforme a la descripción contenida en el título de propiedad.

b. Parcela Posesoria: es aquella que corresponde con la voluntad de poseer, referida a una parcela dominial o a una parte de ella, expresada por una persona o varias en común, con el ánimo de adquirir el dominio por medio de la prescripción. Si prospera la usucapión, la parcela posesoria pasa a ser parcela dominial desde el momento en que el Catastro sea notificado de la sentencia judicial correspondiente, debidamente inscrita en el Registro de la Propiedad.

c. Parcela Aparente: es la parcela que materializan los ejes de simetría de muros y cercos perimetrales, con prescindencia de la causa jurídica y del ánimo del presunto ocupante.

2.2.3. Elementos esenciales de la parcela

Los elementos esenciales son aquellos que permiten definir a la parcela inequívocamente, y posibilita individualizarla dentro de un conjunto. Ellos son:

- La ubicación y sus linderos
- Los límites del inmueble en relación con el título jurídico
- Las medidas lineales, angulares y de superficie
- Su designación catastral

Todos en su conjunto, constituyen el *estado parcelario* de inmueble. Este debe ser determinado mediante un acto de levantamiento territorial, y representado en un documento cartográfico que es el plano de mensura, inscripto en el organismo catastral. Además, la registración estará completa si cuenta con información jurídica y económica. En este sentido, la parcela no existe sin la respectiva inscripción, en cambio si existe el terreno o lote. Una parcela debe materializarse en el terreno por límites, mientras que legalmente, existe por medio de la registración y la publicación.

2.2.4. Nomenclatura catastral y designación oficial

La *nomenclatura catastral*, es la forma en que se identifica una unidad en los registros catastrales. Es un sistema de símbolos con una estructura lógica tal, que permite la individualización de cada parcela y el ordenamiento de antecedentes catastrales, y que dicha estructura esté relacionada con la ubicación relativa de las parcelas. Así por ejemplo, la nomenclatura catastral 23-02-53-15-01-092-012, indica que la parcela pertenece al Departamento 23, Pedanía 2, Localidad 53, Circunscripción 15, Sección 1, Manzana 92, y corresponde a la parcela 12.

Un concepto similar es el de *designación oficial*, esta es la forma en que se identifica el inmueble en el título de propiedad, sea ésta nominada como lote, fracción, porción, solar, parte, parcela, etc.

2.2.5. Aspecto Jurídico del Catastro

El aspecto jurídico relaciona cada parcela con las registraciones de los propietarios, estableciendo una correspondencia entre la parcela objeto del derecho y el poseedor sujeto del derecho. El documento que acredita el derecho de propiedad es el título. El Catastro se nutre de la información que proporciona el Registro de la Propiedad Inmueble.

2.2.6. Registro de la Propiedad Inmueble

Tiene por finalidad dar a publicidad la situación legal de los inmuebles en él registrados, sus titularidades, y los derechos reales que los afectan, otorgándole de esta forma estabilidad jurídica al tráfico inmobiliario. Establece la *Matrícula Folio Real* como base de registración y fija los principios para ello. A su vez, dedica a cada inmueble un folio especial con número de matrícula, donde constan los derechos reales constituidos sobre él y las mutaciones que suceden en el tiempo. En el Registro de la Propiedad Inmueble se inscriben a los propietarios y no a los poseedores. En el momento en que se divide, se confeccionan tantas nuevas matrículas como partes resultaren, anotándose en el folio la desmembración operada. Mientras que al unirse varios inmuebles se hará una nueva y única matrícula de las anteriores. En ambos casos se vinculará la o las matrículas con los planos de mensura correspondientes.

Antiguamente, el sistema de registración se basaba en el Dominio/Folio/Tomo/Año. A partir de la comparación de ambos sistemas de registración, se concluye que el sistema nuevo (matrícula) es más eficiente, ya que facilita el acceso al mismo al estar digitalizado. Además, el sistema de matrícula, toma como base de inscripción al inmueble y no al titular del mismo, de esta forma no cualquier persona puede averiguar datos de los inmuebles. El traspaso del sistema de registración antiguo al nuevo, se realizó en forma paulatina a medida que se fueron produciendo nuevas transmisiones.

2.3 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

En la realización de los distintos trabajos, durante el desarrollo de la práctica supervisada, fue necesario emplear algunos de los siguientes instrumentos de medición:

-Distanciómetro: dispositivo utilizado para determinar la distancia entre dos puntos mediante la medición indirecta del tiempo que le toma a una onda electromagnética de velocidad conocida, viajar desde un extremo a otro de una línea y regresar. Se aclara que es importante tener cuidado en la medición de distancias cortas, ya que la

precisión del aparato se ve disminuida; para distancias cortas es más conveniente emplear la cinta métrica. El distanciómetro que se utilizó en algunos de los trabajos de esta práctica supervisada, fue el modelo GLM 100 de la marca Bosch; como características a destacar, se menciona que el mismo permite medir hasta una distancia de 100 metros, y además permite obtener áreas, volúmenes e inclinaciones entre otras cosas.

-*Cinta métrica*: en los trabajos realizados se utilizaron cintas de cinco, treinta, y cincuenta metros. La cinta de menor longitud es la más adecuada cuando se trata de distancias cortas, alturas pequeñas y espesores de muros; esto se debe a que esta cinta es más rígida que las de mayor longitud, y eso hace que se facilite el trabajo, porque la cinta se puede enganchar en uno de los extremos del elemento a medir y se puede realizar el trabajo de forma individual y más ágil.

-*Estación total*: este dispositivo es una combinación de un teodolito electrónico con un distanciómetro. En este sentido, la estación total mide tres magnitudes: un ángulo horizontal, un ángulo vertical y distancia inclinada; pudiendo calcular desniveles, distancias horizontales, coordenadas, etc. Al efectuar la comparación con el teodolito, la estación total presenta ventajas en cuanto a la rapidez de lecturas, lectura directa de desniveles y distancias y almacenaje de datos. En relación a las desventajas se pueden mencionar el peso, la autonomía y el mantenimiento. La estación total que se utilizó fue el modelo Topcon 211d.

Es importante resaltar que para cada trabajo en particular hay un aparato de medición que lo satisface.

Un tema relevante a considerar en los trabajos de agrimensura son los *errores* cometidos durante las mediciones. Se define por error, a la diferencia entre el valor medido y el valor verdadero o exacto. El valor verdadero se desconoce, por lo que en su lugar se utiliza la media aritmética de una serie de valores observados (valor más probable), considerando que según la teoría estadística, cuando una magnitud se mide varias veces en las mismas condiciones el mejor estimador del valor verdadero es la media aritmética. Ninguna medida es exacta ya que todas tienen errores, lo importante en todo trabajo es que el error sea inferior a la tolerancia.

La *tolerancia* en un levantamiento topográfico, es el error máximo positivo o negativo que se está dispuesto a aceptar, y que por lo tanto sirve como criterio de decisión para aceptar el trabajo o rechazarlo. El valor de la tolerancia se debe establecer de acuerdo a la precisión de los instrumentos utilizados y con base en las condiciones de operación en campo. Así, en forma indirecta, la tolerancia se ve influida por la exactitud requerida en el trabajo, ya que ésta debe dar pie a la elección de los instrumentos adecuados.

Los errores cometidos durante las mediciones, se pueden clasificar según las causas que los originan en naturales, instrumentales o personales. Los errores naturales, son

los que tienen su origen en factores naturales tales como el viento, la temperatura, etc. Los errores instrumentales, se originan en la construcción del instrumento o en su descalibración por descuidos durante el transporte, operación, etc. Los errores personales, provienen de las limitaciones de los sentidos humanos tales como la vista y el tacto, así como del nivel de conocimientos del operador de los instrumentos y de su estado de concentración en el trabajo.

Un segundo criterio de clasificación de los errores cometidos durante las mediciones, se basa en las leyes que los gobiernan, y permite clasificarlos en sistemáticos, groseros (o equivocaciones) o accidentales (o aleatorios).

Los errores sistemáticos son aquellos que para iguales condiciones de trabajo en campo, son constantes en magnitud y signo, lo que implica que son acumulativos. Se rigen por leyes físicas y matemáticas, por lo que pueden ser calculados y corregidos. Estos errores se logran eliminarlos usando procedimientos estandarizados (aplicar los métodos de medición), como por ejemplo la medición en ida y vuelta, y aplicando las correcciones apropiadas. Se pueden deber por ejemplo a defectos del instrumento de medición.

Los errores gruesos o equivocaciones se refieren a la falsa determinación del valor de una medida y se originan por yerros del operador, ya sea por distracciones, fatiga, descuidos, etc., que puedan provocarse durante la lectura de un valor, en su anotación o en la operación de los instrumentos empleados. Estos errores no pueden controlarse ni estudiarse, puesto que no hay leyes definidas que los gobiernen, pero pueden evitarse poniendo mayor cuidado en la ejecución de los trabajos. Solo pueden eliminarse si se los descubre y es conveniente utilizar procedimientos estandarizados (aplicar los métodos de medición), como también repetir las mediciones.

Los errores accidentales, son los que humanamente no se pueden evitar ya que sus causas están fuera del control del observador. Es igualmente probable que tengan signo positivo o negativo, y tienen su origen en la limitación de los sentidos o en la aproximación de los aparatos. Estos errores no se repiten regularmente de una medición a otra sino que varían. Por ser positivos o negativos, pueden compensarse en el proceso de un trabajo topográfico, y puesto que su ocurrencia es aleatoria, obedecen a las leyes de la probabilidad por lo que pueden estimarse. No se los puede eliminar.

Es importante conocer los valores de precisión, exactitud y apreciación, que presentan los diferentes tipos de instrumentos de medición empleados durante el desarrollo de los trabajos de agrimensura. Por *precisión* se entiende a la capacidad que tiene el instrumento para dar el mismo resultado en mediciones diferentes realizadas en las mismas condiciones. Es decir, es el grado de perfección o aproximación que utiliza al efectuar una medición. La *exactitud* es la capacidad del instrumento de medir un valor cercano al valor de la magnitud real. Es decir, es el grado de perfección o aproximación que se obtiene en el resultado. La *apreciación* se refiere a la medida más pequeña que es perceptible en un instrumento de medición.

CAPÍTULO 3 :**AMOJONAMIENTO EN BIALET MASSÉ****3.1 INTRODUCCIÓN**

Este capítulo tiene por objeto, la descripción de la tarea de amojonamiento realizada en un lote ubicado en la localidad de Bialeto Massé, sobre calle Yerba Buena. El trabajo completo comprende diferentes etapas, en un primer momento se va a realizar la búsqueda de antecedentes que servirá de base para la tarea de amojonamiento. Luego se realizará in-situ la tarea de relevamiento de los hechos existentes, para más tarde en gabinete analizar todos los datos relevados, a fin de poder efectuar in-situ el replanteo de los vértices del lote. Además se confecciona el plano de certificación del amojonamiento del lote. Por último, al final del capítulo se puede observar el cálculo de los honorarios correspondientes.

3.2 BÚSQUEDA DE ANTECEDENTES

La realización de este tipo de trabajo amerita contar con antecedentes sobre el lote a amojonar, y también sobre sus colindantes. El primer antecedente con el que se contó, fue un croquis de la manzana, el lote y las calles, realizado a mano alzada por el cliente (ver Figura 3.1). Esta información sirvió de base para poder identificar más rápidamente la manzana del lote en estudio. Además, el cliente aportó una foto de una parte de la escritura (ver Figura 3.2) que resultó de gran utilidad al momento de realizar la búsqueda de antecedentes, ya que brindó información referida a la nomenclatura catastral y al número de cuenta del impuesto inmobiliario.

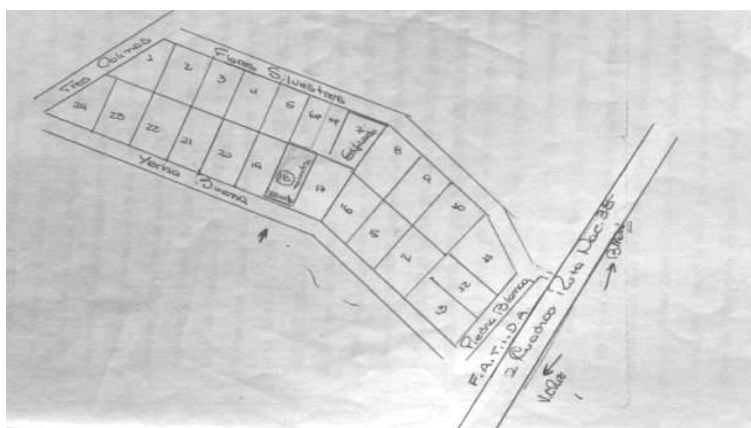


Figura 3.1: Croquis realizado a mano por el cliente.

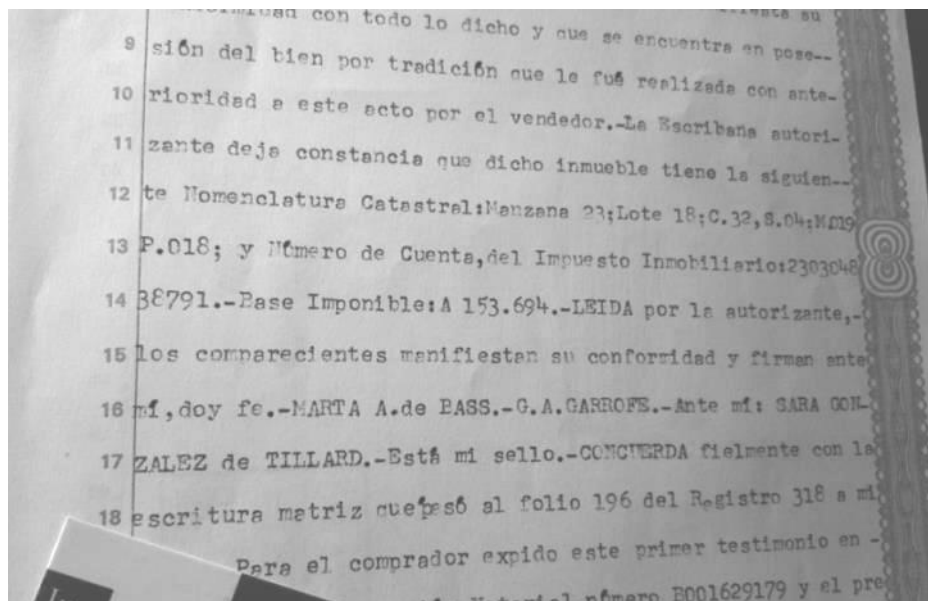


Figura 3.2: Foto de una parte de la escritura.

A partir del número de cuenta obtenido, se ingresó a la página web de Ciudadano Digital en la sección de Catastro Web (también se pudo haber ingresado con la nomenclatura catastral), y se consiguió el reporte de cuenta del cual se desprende: información parcelaria (tipo de parcela, designación oficial, plano de ubicación del lote, número de cuenta, nomenclatura catastral, etc.), el resumen de valuación (sirve para obtener la base imponible que luego se utiliza en el cálculo de honorarios), el resumen de mejoras, el resumen de tierra urbana, información según rentas, e información de dominio. Este reporte se puede observar en el ANEXO N°1. La información de dominio es muy importante ya que allí se encuentra información relevante acerca del dominio de la cual interesa saber: la matrícula del inmueble, una breve descripción de la escritura (ubicación del lote, número de manzana, número de lote y superficie), si existen gravámenes y el nombre del titular del inmueble.

Cabe resaltar que muchas veces no coinciden el número de manzana y de lote que figuran en la nomenclatura catastral, con la designación oficial. En los loteos antiguos, generalmente no coinciden debido a redesignaciones de manzanas, por lo cual es importante estar atento para no confundirse con la ubicación del lote.

A partir de la obtención del número de matrícula se procede a realizar el pedido de matrícula, para lo cual se ingresa a la página web de Ciudadano en la sección de Registro General de la Provincia. Se completan una serie de datos, se abona un timbrado, y el sistema genera la matrícula del inmueble. En dicha matrícula se encuentra un resumen de la escritura (ubicación, número de lote, número de manzana, dimensiones del lote, superficie, etc.) y figuran datos de los titulares (nombre, nacionalidad, fecha de nacimiento, domicilio, etc.).

Se destaca que del análisis de la matrícula se detectó un error de tipeo en la medida del frente del lote, ya que el mismo no mide 25 metros como se expresa en la misma sino 22 metros. Esto se corroboró con los valores obtenidos del plano de loteo. Este

error se puede identificar, ya que en la matrícula (al igual que en el plano de loteo), se estipula un valor de superficie de 880 m², y este se obtiene al multiplicar la medida de 40m del fondo del lote, por los 22 metros de frente.

En conjunto con la matrícula, también se utilizó como antecedente, el plano de mensura de posesión de un lote ubicado al frente del lote a medir (ver ANEXO N° 2). Este plano se pudo obtener a través de la página web de la Dirección General de Catastro, ya que existe una opción en la que permite conocer cuáles son las parcelas que cuentan con planos en su cuenta. Este plano resultó de gran utilidad, ya que se podría suponer a priori que el lote del frente se encuentra ubicado en el terreno, y esto facilita el replanteo del lote a amojonar. No obstante, resultó necesario corroborar la correcta ubicación del lote vecino, tal como se explicará más adelante.

Además, fue necesario conseguir el plano de loteo del barrio en el que se ubica el lote en estudio. A tal fin, se realizó una búsqueda a través de la página web de Catastro, en la cuenta del plano de posesión del lote vecino, y se lo pudo descargar. El plano que se utilizó fue el N-645 de Villa el Mirador del Lago San Roque. En la Figura 3.3 se observa el plano de la manzana de ubicación del lote (ver plano completo en ANEXO N°3).



Figura 3.3: Sector del plano de loteo N-645 de Villa el Mirador del Lago San Roque en donde se ubica la manzana que comprende al lote en estudio (Manzana 23, Lote 18).

A través del plano de loteo de la Figura 3.3, se constata la ubicación del lote en la manzana (luego de haber realizado la tarea de amojonamiento) para así verificar que el mismo se encuentre bien emplazado. También se verifican las medidas del lote.

3.3 AMOJONAMIENTO

La tarea realizada consistió en el amojonamiento de un lote urbano (Lote 18, Manzana 23). En la Figura 3.4 se puede observar una imagen satelital con la ubicación del lote. En tanto, en la Figura 3.5 se observa el lote en estudio, dentro de la manzana con el nombre de las calles; ambas imágenes fueron obtenidas a través de la página web de Ciudadano Digital. En la Figura 3.5, también se observan, en color gris, en el interior de algunos lotes, construcciones declaradas en Catastro. El lote a amojonar, es un lote regular de 880m² de superficie, y sus dimensiones son 22m de frente, y 40m de fondo. El propietario del lote (que reside en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires), encargó el amojonamiento ya que se encontraba iniciando los trámites para venderlo, para lo cual necesitó la garantía de que el lote que vendía era el de su propiedad.



Figura 3.4: Imagen satelital con la ubicación del lote en estudio.

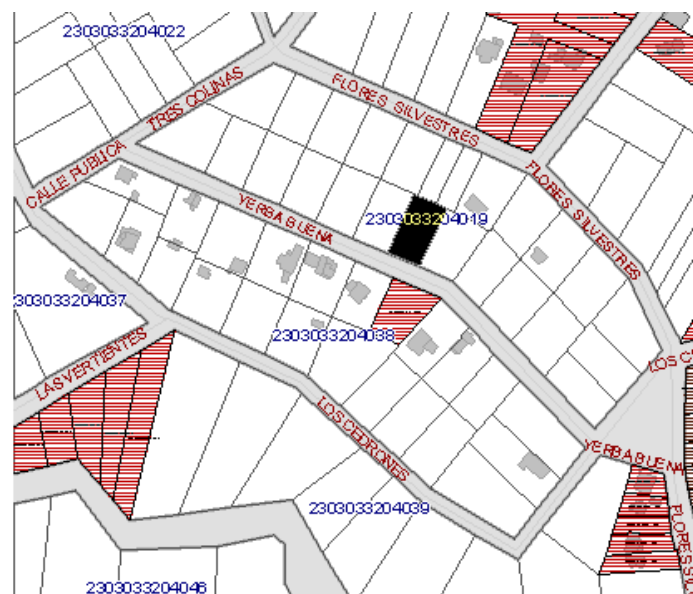


Figura 3.5: Plano de ubicación del lote con nombre de calles y ubicación de parcelas.

La tarea de amojonamiento fue realizada utilizando una cinta métrica y una estación total. Además, se precisó de una masa para colocar los mojones del lote y un machete. El machete fue necesario ya que el terreno estaba cubierto de vegetación, por lo cual fue necesario abrir camino con el mismo en algunos sectores para poder ubicar el prisma y facilitar las mediciones; ya que sino la vegetación interfiere en el recorrido del rayo laser y el mismo no puede ser detectado por la estación total.

Cabe aclarar que no se encontró ningún mojón esquinero de la calle Yerba Buena, en la manzana del lote, por lo cual lo primero que se hizo fue estacionar la estación total en el punto A (ver Figura 3.6), luego se tomó una línea de referencia con respecto a otro punto ubicado en un poste de luz, materializado mediante un clavo (para asegurarse la permanencia de este segundo punto en el lugar). A partir de estos dos puntos, se calibró la estación total poniéndola en cero. Luego se procedió a realizar el relevamiento de distintos puntos significativos, tales como divisorios de lotes, materializados mediante alambrados, mojón de algún lote, dirección de calle Tres Colinas. Esta tarea se realizó tanto para los lotes de la manzana donde se encuentra el lote a amojonar, como así también para algunos lotes ubicados en la manzana contigua.

Durante la tarea resultó necesario realizar otra estación además de la estación A, ya que no se contaba con la visual necesaria para relevar puntos significativos. En este sentido, se definió y relevó la estación B como un punto más, para luego vincular la estación B con la estación A (ver Figura 3.6). Cabe acotar que se tomó el valor promedio de la distancia entre A y B, para evitar errores groseros. También fue necesario realizar la estación C, para poder relevar otros puntos significativos como por ejemplo los vértices del lote de posesión (ver Figura 3.6).

Se destaca en particular al lote 7 (ver Figura 3.6), ya que se cuenta con la mensura de posesión como antecedente, la que indica que este lote se encuentra bien ubicado. No obstante, resultó necesario verificar los mojones esquineros de dicho lote. En la Figura 3.7 se muestra el lote amojonar visto desde la calle Yerba Buena.

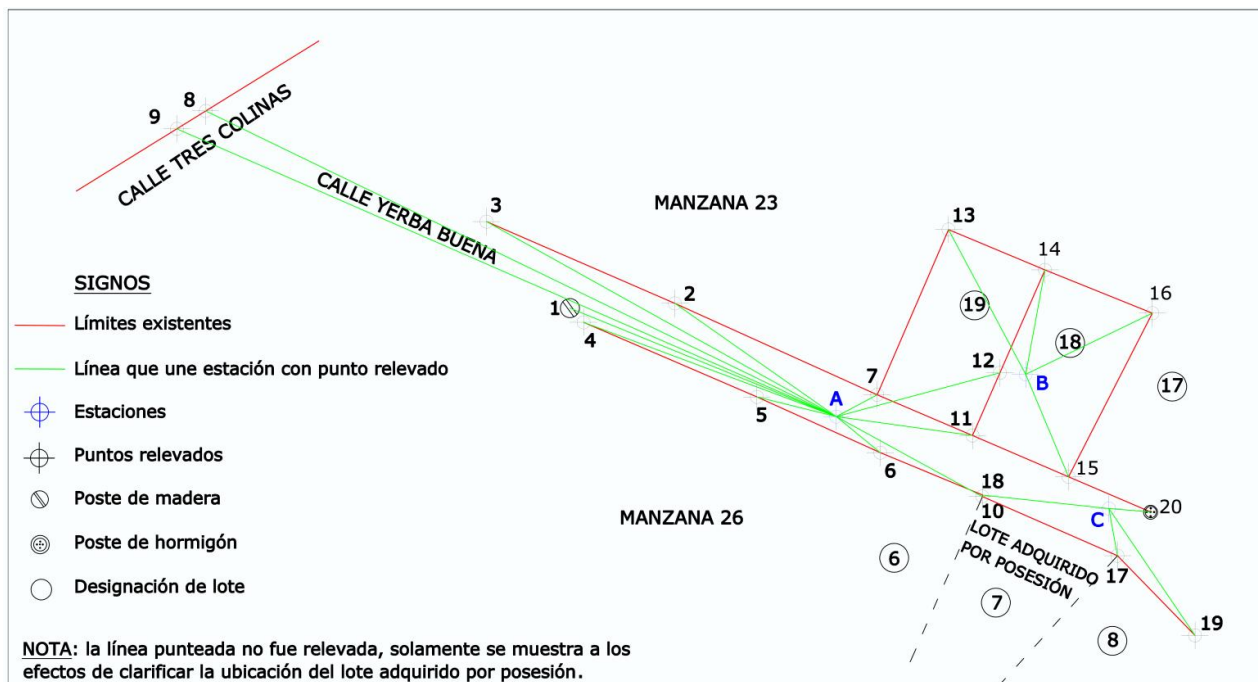


Figura 3.6: Esquema de puntos relevados, estaciones utilizadas y ubicación de lote adquirido por posesión.



Figura 3.7: Lote a amojonar visto desde la calle Yerba Buena.

Una vez terminada la tarea de relevamiento de datos, se dibujaron todos los puntos en un software de diseño asistido por computadora (CAD), se unieron los mismos (ver Figura 3.8), buscando la coincidencia de lo relevado con las manzanas 23 y 26 del plano de loteo N-645, para luego efectuar una superposición de lo relevado en campo. En dicha superposición, en color rojo se encuentra lo que se midió en campo (alambrados existentes), y en color negro las manzanas dibujadas según el plano de loteo N-645. Se probaron distintas superposiciones, y se adoptó la superposición en la línea que surge de unir el punto 10 con el punto 17, tomando como inicio de la línea el punto 17 (ambos puntos corresponden al frente del lote 7 de la manzana 26). Se adoptó la superposición anterior, ya que las calles coinciden prácticamente, por lo cual es la superposición más confiable (ver Figura 3.8).

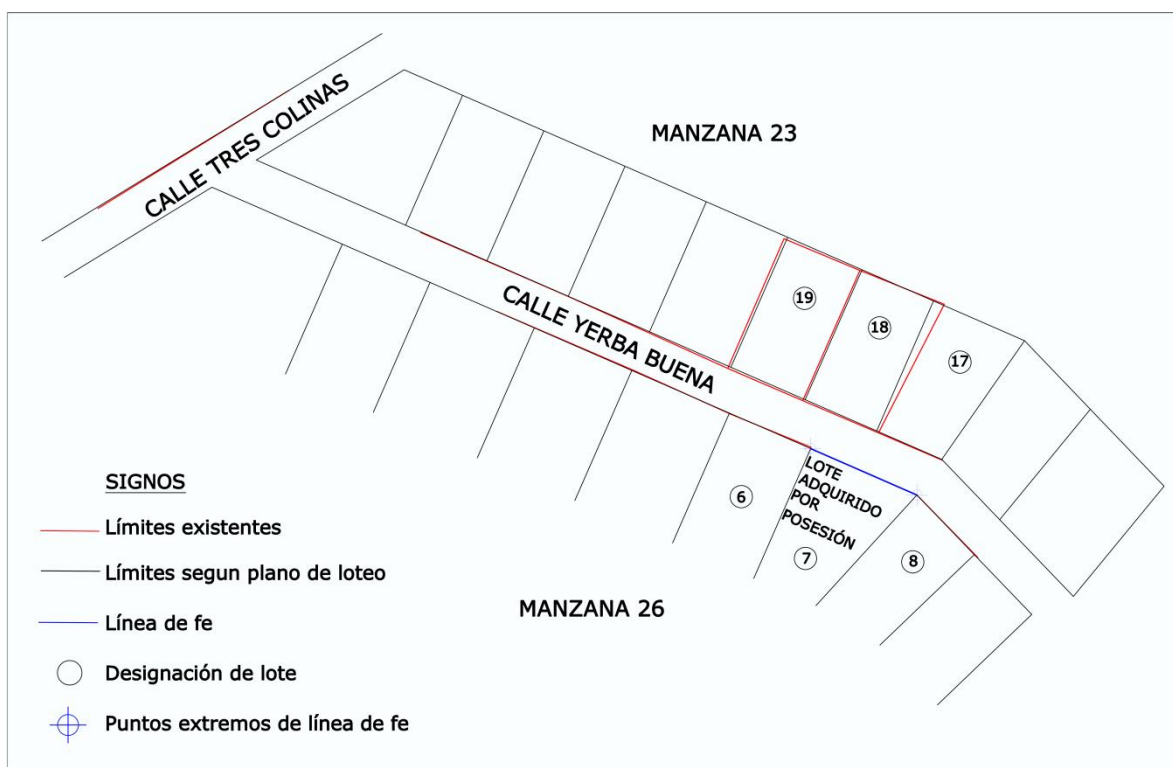


Figura 3.8: Esquema de límites relevados superpuestos con límites según plano de loteo.

A partir de la superposición de los cuatro vértices existentes pertenecientes a los lotes 19 y 17 (lotes colindantes del lote a amojonar), con los cuatro vértices que indica el plano de loteo para el lote en estudio, se puede concluir que el lote a amojonar es más ancho y avanza hacia los ejes medianeros que lo separan de los lotes 19 y 17. Respecto al lote del fondo, presenta una pequeña parte en exceso de terreno, y otra pequeña parte en defecto prácticamente en la misma proporción. Respecto a la línea municipal, también se presenta un exceso de terreno. La máxima diferencia se da en la medianera con el lote 17, en la que el vértice del fondo está desplazado 3,17 m hacia el interior de dicho lote (ver Figura 3.9).

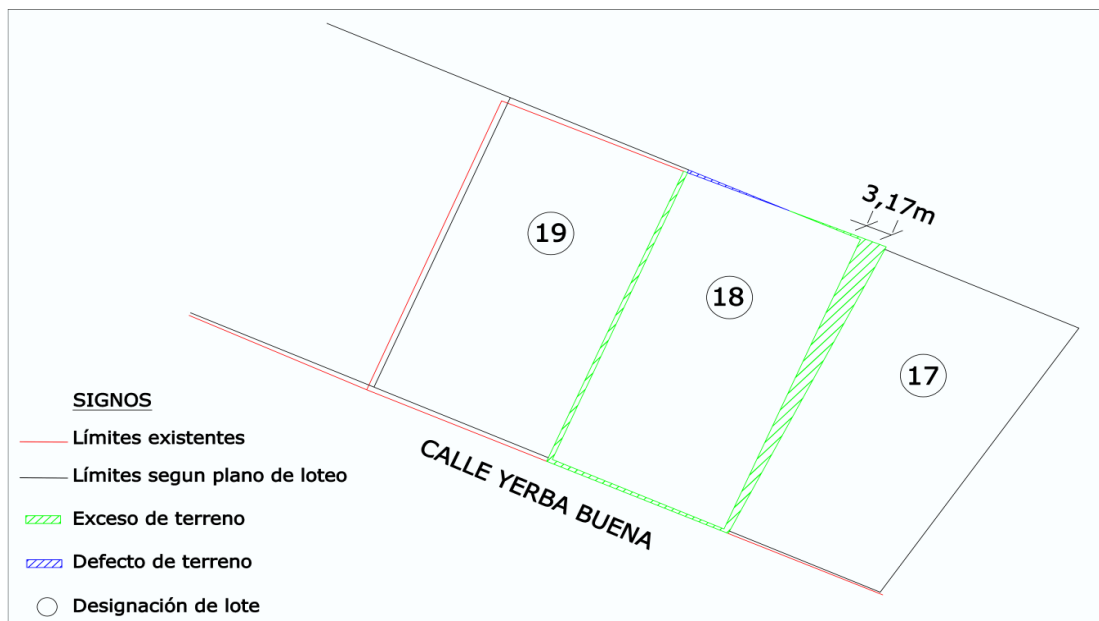


Figura 3.9: Excesos y defectos de terreno de lote amojonado (18).

La etapa final del trabajo consistió en el replanteo de los vértices del lote a amojonar, para lo cual se unieron, en CAD, con líneas desde la estación B hacia los cuatro vértices reales del lote, designados en el plano como M1, M2, M3, M4. Luego se midieron las distancias desde la estación B a dichos vértices y los ángulos entre la línea de referencia (que surge de unir la estación B y la estación A), y las cuatro líneas generadas al unir la estación B con cada uno de los vértices reales (ver Figura 3.10). Se registraron en la libreta de campaña los ángulos y las distancias medidas en CAD, para luego en campo poder replantear los vértices.

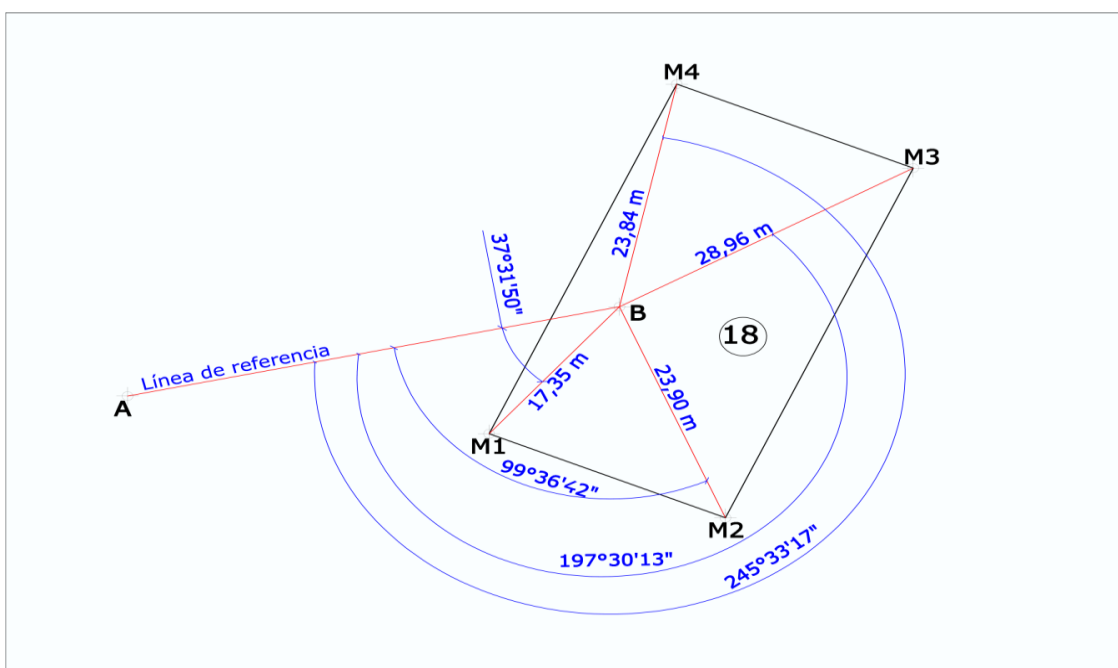


Figura 3.10: Replanteo de vértices del lote a amojonar.

Para realizar el replanteo de los vértices del lote, se estacionó la estación total en el punto B, se puso en cero la lectura sobre el limbo del instrumento, ubicando la línea de referencia hacia el mojón correspondiente a la estación A, y luego se fue girando la estación total replanteando el ángulo correspondiente a cada vértice obtenido en gabinete, y de esta forma se obtuvo una dirección. Luego mediante un proceso de aproximaciones sucesivas, se ubicó el prisma en distintas posiciones y se fue tomando lectura de la distancia, para luego restarle o sumarle a la distancia medida con la estación total, la distancia obtenida en gabinete, para así ir alejando o acercando el prisma hasta obtener la posición exacta de ubicación de cada vértice del lote. Finalmente se materializaron los vértices del lote mediante mojones.

Se aclara que no fue necesario realizar correcciones a los ángulos replanteados, ya que los errores angulares cometidos eran inferiores a la tolerancia angular aceptable; entendiéndose por tolerancia aceptable, al máximo error que queda oculto dentro del tipo de materialización utilizada en el replanteo. La tolerancia lineal aceptable se calculó como el diámetro de la materialización dividido dos. El error angular de cada vértice del lote, se obtuvo utilizando el método de compensación, luego de haber replantado cada vértice por el método sencillo. Por ejemplo, para el caso del vértice esquinero M1, desde la estación B teniendo en primera posición la estación total, se puso la línea de referencia hacia la estación A, y se barrió el ángulo poligonal (A B M1) midiendo el rumbo al punto M1. Luego mediante una vuelta de campana se cambió la estación total a segunda posición, y se volvió a tomar lectura del rumbo del punto M1. Luego se barrió el ángulo poligonal (A B M1), y se midió el rumbo BA en segunda posición. Luego se restaron los rumbos (B-M1) y (B-A) medidos en primera posición, obteniéndose el ángulo (A B M1); también se hizo lo mismo para los rumbos medidos en segunda posición. Finalmente se promediaron los valores de los ángulos obtenidos en cada posición, y se obtuvo el ángulo (A B M1). A este ángulo (A B M1) medido en campo, se le restó el ángulo (A B M1) que se había medido en el programa de tipo CAD, para de esta manera obtener el error angular existente. Si al error angular se lo cambia de signo y divide por dos (ya que son dos las visuales a la estación B), se obtiene el valor de corrección angular. Este valor de corrección angular a aplicar al punto M1, se lo comparó con el valor de tolerancia angular aceptable, el cual se calcula como la tolerancia lineal aceptable dividida por la distancia (B-M1). Al resultar el valor de corrección angular inferior a la tolerancia angular aceptable, no se realizan correcciones ya que el error queda oculto dentro de la materialización. El mismo procedimiento explicado para el vértice M1 se hizo para los vértices M2, M3, y M4 del lote, resultando las correcciones angulares en todos los vértices inferior a la tolerancia angular aceptable.

Para finalizar el trabajo, se procedió a preparar un plano, mediante el cual se certifica el trabajo de amojonamiento realizado. El mismo es puesto a disposición del cliente para realizar los trámites que necesite. El plano de amojonamiento está conformado por:

-Croquis de ubicación (se dibuja el lote dentro de su manzana, se colocan nombre de calles y ancho de las mismas, y se anotan las distancias a esquina).

- Registro de superficie.
- Amojonamiento.
- Nota (donde se explica brevemente lo realizado para la tarea de amojonamiento).
- Carátula (aquí se coloca el nombre de la tarea realizada, el nombre del titular registral, los datos del inmueble, los antecedentes utilizados, las observaciones pertinentes, y la firma de los titulares y del ingeniero responsable que llevo a cabo la tarea).
- Signos.
- Norte verdadero.

En el ANEXO N°4 se puede observar dicho plano.

3.4 CÁLCULO DE HONORARIOS

En el cálculo de honorarios se aplicaron los siguientes artículos de la escala arancelaria:

Art 53) Mensura de propiedad urbanizada:

53 a) Sin edificio:

$$H: L \times 8,32 \$/m + A$$

Mínimo: \$2400

Donde L es el perímetro del terreno expresado en metros y A es el adicional del Art 56.

$$L = 22m \times 2 + 40m \times 2 = 124m$$

Art 56) Adicional "A" en función del valor del terreno:

El valor del terreno corresponde a la base imponible, la cual se obtiene del reporte brindado por Catastro Web.

Base imponible: \$14771

Luego se aplica el Art 56):

$$A: 1,5\% \times \$14771 = \$222$$

Finalmente el honorario correspondiente al Art 53 a) es:

$$H_{\text{Art 53 a)}} = 124m \times 8,32\$/m + \$222 = \$ 1254 < \text{Mínimo}$$

Entonces: **H Art 53 a) = \$2400**

53 d) Amoionamiento de cada lote rectangular:

Se entiende por lote rectangular aquel en el que todos los ángulos internos entre sus lados, son 90°.

$$\mathbf{H_{Art 53 d)} = \$60,80}$$

Art 28) Días de gabinete y campaña:

$$\text{Día de trabajo en gabinete: } 1 \text{ días} \times \$/\text{día } 350 = \$ 350$$

$$\text{Día de trabajo en terreno: } 2 \text{ días} \times \$/\text{día } 380 = \$760$$

$$\text{Día de viaje de ida y vuelta: } 2 \text{ días} \times \$/\text{día } 180 = \$360$$

$$\text{Entonces: } \mathbf{H_{Art 28} = \$1470}$$

Sumando los honorarios correspondientes a los diferentes artículos se tiene:

$$\mathbf{H_{total} = \$2400 + \$60,80 + \$1470 = \$3931}$$

$$\mathbf{\text{Gastos varios (equipo, matrícula, limpieza terreno)} = \$1000 + \$69 + \$300 = \$1369}$$

Finalmente se obtiene el monto total de honorarios:

$$\mathbf{\text{Monto total} = H_{total} + \text{Gastos varios} = \$5300}$$

CAPÍTULO 4:**MENSURA Y SUBDIVISIÓN BAJO EL RÉGIMEN DE PROPIEDAD HORIZONTAL (PH) DE VIVIENDA****4.1 INTRODUCCIÓN**

Este capítulo tiene por finalidad, la descripción de la tarea de Mensura y Subdivisión bajo el Régimen de Propiedad Horizontal, realizada en una vivienda ubicada en la ciudad de La Calera, en la calle Julio Cortázar s/n. La totalidad del trabajo comprende las siguientes etapas: en primera instancia se realiza una búsqueda de antecedentes, que servirá de base para efectuar la tarea de Mensura y Subdivisión en PH propiamente dicha, luego en gabinete se analizarán todos los datos relevados, para de esta forma poder confeccionar el plano de Mensura y Subdivisión en PH. Al finalizar el capítulo se indica el cálculo de los honorarios correspondientes.

4.2 BÚSQUEDA DE ANTECEDENTES

La búsqueda de antecedentes se inició solicitándole al cliente una copia del plano general de proyecto de la vivienda aprobado por la Municipalidad de La Calera. En el ANEXO N° 5, 6 y 7, se pueden observar fotos facilitadas por el cliente de la carátula, planta baja, y planta alta del plano de la vivienda.

En primera instancia, de dicho plano se obtuvo información referida a la ubicación de la vivienda, como lo es el número de circunscripción (C. 01), la sección (S.02), la manzana (M. 193), y la parcela (P.005); luego mediante estos números y con los datos del Departamento (Colón), pedanía (Calera Norte), y localidad (La Calera), extraídos también del plano general de proyecto, se obtuvo el reporte de cuenta a través de la página web de Ciudadano Digital. A partir del reporte de cuenta, se obtiene información relevante respecto al inmueble, dicha información se ha detallado y explicado en el capítulo 3.1 del presente informe técnico. Se recuerda que dentro del reporte de cuenta, se halla el número de matrícula con el cual se procede a realizar el pedido de matrícula; en el Capítulo 3.1 también se explicó la forma de realizar dicho pedido, como así también los fundamentos del porque se realiza. Se destaca que la delegación asociada de la vivienda, corresponde a Jesús María (tal como se indica en la página web de Ciudadano), esto significa que los trámites para realizar la aprobación de planos se deben realizar en la delegación de Catastro de Jesús María, ya que en La Calera no hay delegación de Catastro. Otra opción es iniciar el expediente en la Dirección General de Catastro en Córdoba, luego el mismo Catastro

lo lleva a Jesús María, en donde lo revisan y colocan las observaciones correspondientes si las hubiera, para finalmente retornar nuevamente a Córdoba. Además, se cuenta con el plano de loteo Exp. Prov. 0033-98372/2005 como antecedente, en el que se encuentra emplazada la vivienda; este plano pertenece a la empresa Altos de La Calera S.A., desarrollista del loteo. En la matrícula de este inmueble, se puede apreciar que, el primer titular sobre el dominio del inmueble en estudio fue la empresa Altos de La Calera S.A. Luego de la venta del lote se eliminó en la matrícula a esta empresa, para inscribir a los actuales titulares (ver ANEXO N° 8). El plano de loteo se obtuvo utilizando la página web de Ciudadano Digital, buscando en la cuenta de la vivienda los plano referenciados a la misma. Este plano de loteo fue empleado para corroborar la correcta ubicación del lote en la manzana, durante la tarea de mensura, como se explicará más adelante. En la Figura 4.1 se puede observar un sector del plano de loteo, en donde se puede ver detalladamente la manzana donde se ubica el lote de la vivienda analizada, con las dimensiones de los distintos lotes que conforman la manzana y los anchos de calles. En el ANEXO N° 9, se puede apreciar el plano de loteo completo.

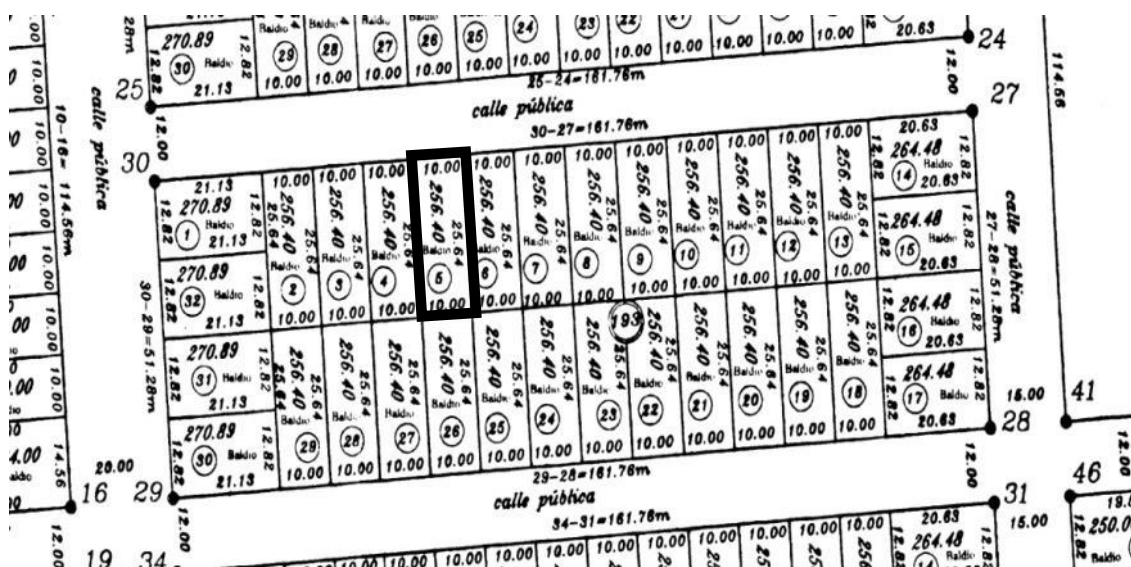


Figura 4.1: Zoom Plano de Loteo Exp. Prov. 0033-98372/2005

Además, fue necesario buscar los reportes de vecinos colindantes para obtener información de los mismos, a los fines de corroborar ciertos datos con respecto a los que figuran en el reporte del lote mensurado. La información de los colindantes resultó necesaria para ser incluida en el plano de Mensura y Subdivisión en PH.

4.3 TAREA DE MENSURA Y SUBDIVISIÓN EN PH

El trabajo realizado, consistió en la tarea de Mensura y Subdivisión bajo el Régimen de Propiedad Horizontal de una vivienda. Como se comentó anteriormente, el lote del inmueble es el número 5 de la manzana 193. En la Figura 4.2 se puede observar el plano de ubicación del lote extraído de la página web de Ciudadano Digital. El mismo es un lote regular, de 256,4m² de superficie, siendo sus dimensiones 10 metros de frente y 25,64 metros de fondo.



Figura 4.2: Plano de ubicación del inmueble.

Los dueños del inmueble querían realizar la Mensura y Subdivisión bajo el Régimen de Propiedad Horizontal, ya que en el inmueble viven dos familias, una de ellas en la planta baja y otra en la planta alta. El motivo por el cual querían realizar la subdivisión en P.H., se fundamenta en la necesidad de que legalmente cada familia sea dueña del lugar donde vive y así evitar cualquier tipo de problema que se pueda suscitar con algún otro familiar.

Los elementos de campo que se utilizaron para llevar a cabo la tarea de medición, fueron cinta métrica de 50 metros, cinta métrica de 30 metros, cinta métrica de 5 metros y distanciómetro Laser Bosch modelo GLM 100.

Una vez en el lugar donde se encuentra ubicado el inmueble, se comenzó a realizar una tarea de relevamiento de datos, para ello lo primero que se hizo fue medir las distancias de los vértices del lote del inmueble a las calles, para lo cual se utilizó la cinta métrica de 50 metros. A continuación, se compararon estas medidas, con las que figuran en el plano de loteo, para verificar la adecuada ubicación del lote en la

manzana. También se midieron los anchos de calles de la avenida Simón Bolívar, de la calle Julio Cortázar y de la calle Francisco Miranda. Estas mediciones, al igual que las anteriores, debieron colocarse en el croquis de ubicación del plano de Mensura y Subdivisión en PH.

Luego, se continuó con la tarea en el interior de la propiedad, comenzando por el jardín. En las Figura 4.3 y Figura 4.4, se pueden observar imágenes de la fachada del inmueble.



Figura 4.3 Fachada de la vivienda, donde se observa la planta baja.



Figura 4.4 Fachada de la vivienda, donde se observa la planta alta y la planta baja.

Dentro del inmueble se midió el largo (ancho libre del terreno) y el ancho del jardín; ambos con cinta de 30 metros. Además, se midieron espesores de muros, dimensiones de una verja existente, y los muros perimetrales. Se tomó nota sobre la existencia de un techo de chapa en el jardín (el cual era utilizado para proteger el vehículo de las inclemencias meteorológicas), para comunicarles a los dueños de la vivienda que el mismo es necesario que sea retirado del jardín, debido a que invade el retiro de línea de edificación de 3 metros, según ordenanza municipal de La Calera (Figura 4.5). En caso de que el techo de chapa no sea retirado, esto daría lugar a que no se pueda aprobar el plano de Mensura y Subdivisión en PH, cuando se presente en Catastro, ya que este organismo realiza, periódicamente, un control satelital de dicho plano sobre los inmuebles. En este sentido, se sugirió al cliente colocar una media sombra en reemplazo del techo de chapa, ya que la media sombra está permitida.

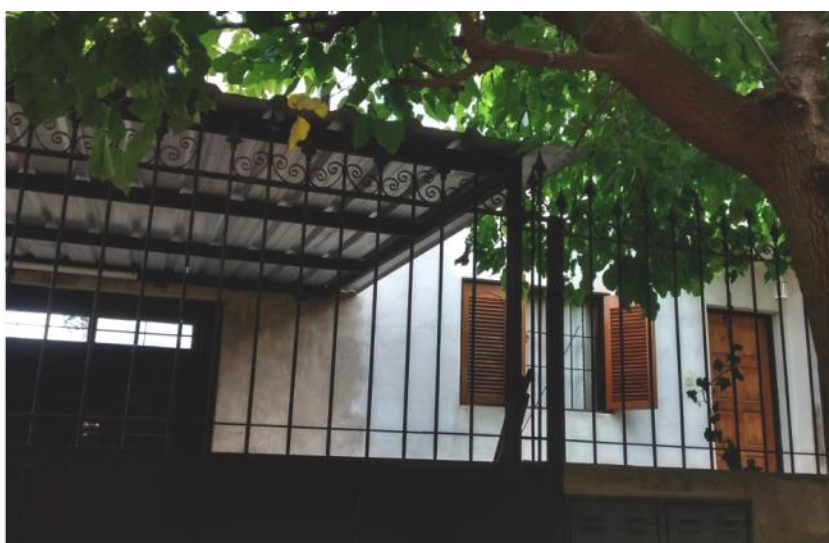


Figura 4.5: Techo de chapa en el jardín de la vivienda.

Luego de haber relevado el jardín, se continuó con el relevamiento del patio de la vivienda. Se comenzó por medir el largo del terreno, desde el fondo del patio hasta la línea municipal, utilizando la cinta métrica de 50 metros. Además, se midieron todos los muros perimetrales, que delimitan el patio, y sus espesores. Para ello, se utilizó la cinta métrica de 30 metros, excepto para las paredes mas angostas y los espesores de muros en los que se utilizó la cinta métrica de 5 metros. Se destaca que en la medición del perímetro del patio de la vivienda, hubiera sido oportuno emplear el distanciómetro laser, ya que en el patio se encontraban perros deambulando, poca limpieza y desorden (pasto medianamente alto, sucio y húmedo; sillas, ladrillos y juguetes dispersos, etc.). La realización del trabajo con cinta resultó engorroso en algunas de las distancias relevadas, debido a lo mencionado anteriormente. El motivo por el cual no se utilizó el distanciómetro laser para la medición, fue porque en el lugar se encontraban enredaderas en algunas de las paredes, lo cual hace que no se pueda utilizar el mismo. También en el patio de la vivienda se midieron los espesores de muros medianeros, mediante la cinta métrica de 5 metros.

Después de haber terminado las mediciones en el patio, se ingresó a la planta alta de la vivienda en la cual se relevaron la longitud de los muros exteriores, haciendo un recorrido por el perímetro de la vivienda, tanto en el interior de la misma, como también por la terraza, y por los tres balcones. En las mediciones se empleó el distanciómetro laser, ya que es la forma más práctica de hacerlo, debido a la cantidad de cosas que se encontraban en el lugar, propio de una vivienda amueblada. Se destaca que el distanciómetro laser fue particularmente útil al momento de medir las distancias libres entre balcones. Además en la terraza y balcones, se tomaron medidas de los espesores de muros con cinta de 5 metros.

Por último, se ingresó a la planta baja de la vivienda para relevar su patio interno, aquí se utilizó el distanciómetro laser para medir el largo de los muros perimetrales. Las dimensiones de este patio interno son importantes, ya que por ley se exige que el mismo tenga como mínimo 3 metros de largo y 3 metros de ancho, para cumplir las condiciones de ventilación e iluminación que estipula el código de edificación. Se aclara que uno de los lados del patio interno tenía un faltante de 10 cm, por lo que es necesario recurrir a una autorización por parte del Municipio para la aprobación de esta irregularidad, en caso que sea observada en el plano de Mensura y Subdivisión en PH. En la situación que el Municipio no brinde la autorización, va a ser necesario que la vivienda sea reacondicionada para cumplir con las dimensiones mínimas exigidas a los patios internos, se aclarara que esta situación es muy improbable que suceda.

Finalizado el trabajo de campo, se continuó con la tarea en gabinete para confeccionar el plano de Mensura y Subdivisión bajo el régimen de Propiedad Horizontal, para lo cual se utilizó un programa de diseño asistido (CAD). Este plano está conformado por:

-Norte: símbolo que se utiliza para orientar los planos que correspondan según dicha dirección.

-Carátula: aquí se coloca el nombre de la tarea realizada, el nombre del titular registral, los datos del inmueble, los antecedentes utilizados, las observaciones pertinentes, y la firma de los titulares y del ingeniero responsable que llevo a cabo la tarea.

-Referencias: se colocan los símbolos utilizados con su significado correspondiente.

-Croquis de ubicación: se dibuja el lote dentro de su manzana, se colocan nombre de calles y ancho de las mismas según mensura y según ancho oficial (surge del plano de loteo), y se anotan las distancias a esquina según título y mensura, y el número de manzana.

-Croquis según título: se dibuja el lote, se colocan sus dimensiones y superficie según título, y además se coloca el nombre de calles y lotes con los que limita según título.

-Plano de mensura: se dibuja el terreno y el perímetro de la construcción. Se anotan los largos de los distintos muros que forman el perímetro, dimensiones del lote, nombres de calles y lotes con lo que limita la vivienda, espesores de muros medianeros, y se asignan con letras los vértices del lote nombrándolos en sentido horario comenzando por el frente del inmueble. Además, se sombrea la superficie

cubierta y se establecen las distancias progresivas en las singularidades de la silueta resultante del plano, según las dos direcciones ortogonales principales de la vivienda.

-Plano de subdivisión en planta baja: partiendo del perímetro de la construcción, se dibujan dentro del mismo todos los espesores de muros externos que existen en planta baja y se colocan todas las dimensiones correspondientes. Además, se agregan aquellas modificaciones necesarias que deben realizarse en el inmueble para la aprobación del plano de Mensura y Subdivisión en PH. Entre ellas, la implantación de un muro descubierto común que separe las dos puertas de ingreso, mediante la reubicación de la puerta de ingreso a planta alta. De esta forma se logra separar los ingresos de ambas viviendas. En caso contrario las puertas de ingreso a las respectivas viviendas estarían muy próximas entre sí y esto puede ser perjudicial para la aprobación del plano de Mensura y Subdivisión en PH, debido a que no se cumpliría el concepto de partes privativas independientes comentado en el capítulo 2 de este informe. En la Figura 4.6 se puede observar la imagen del jardín donde es necesario colocar el muro mencionado y en la Figura 4.7 se muestran las dos puertas de ingreso. La otra modificación a realizar, es la prolongación en el patio de uno de los muros que sostiene la terraza, para que de esta forma la vivienda de planta alta tenga acceso a una parte del patio, para lo cual es necesario que se coloque una escalera de acceso (esto último es por acuerdo entre las partes). Luego, se subdivide la superficie de planta baja según corresponda en: cubierta propia o descubierta común de uso exclusivo. Estas dos designaciones pueden corresponder a la unidad 1 (vivienda de planta baja) o a la unidad 2 (vivienda de planta alta). Tanto los símbolos que representa la cubierta propia o la descubierta común de uso exclusivo, se acompañan con otro símbolo que indica el número de posición, particularmente útil en el momento de confeccionar las planillas que se detallan más adelante. A cada sector delimitado en el plano se lo acompaña también con su correspondiente valor de superficie.



Figura 4.6: Jardín, en donde debe colocarse el muro que separe ambos ingresos..



Figura 4.7: Puertas de ingreso a planta baja y a planta alta.

-Plano de subdivisión en planta alta: se procede de forma análoga al caso de planta baja, con la salvedad de que aquí el hueco de la escalera representa un vacío.

-Planillas: se confeccionan tres planillas, la primera de ellas es la *planilla de superficie*, en esta planilla se representa para cada unidad los valores parciales de superficie cubierta propia y superficie descubierta común de uso exclusivo, discriminados según número de posición, ubicación (planta baja, o alta) y destino (vivienda, escalera, patio, etc.). Además se indica la superficie total que existe de cubierta propia y de descubierta común de uso exclusivo para cada unidad, y el total de la suma de superficie cubierta propia y superficie descubierta común de uso exclusivo correspondiente a cada unidad. También se muestran los porcentajes que fueron calculados en base a la cubierta propia.

La segunda planilla es la *planilla de cierres*, aquí se representan los valores de superficie de cubierta propia, descubierta común de uso exclusivo, muros cubiertos comunes, muros descubiertos comunes y vacíos; desagregados según se encuentren en planta baja o alta. Además se especifican la superficie total de cada uno de ellos, la superficie cubierta total de cada planta y la superficie total de cada planta.

Finalmente la última planilla es la *planilla resumen*, en la cual figura el número de unidades, la superficie cubierta total, y la superficie del terreno según título y según mensura. Además para estas últimas dos superficies se especifica la diferencia que

pueda existir entre ellas. En este caso la diferencia es cero, en caso de existir diferencia significativa la misma debe ser justificada.

Se aclara que tanto al croquis de ubicación, el plano de mensura como los planos de subdivisión en planta baja y en planta alta, fue necesario orientarlos adecuadamente. Esto se consiguió descargando de la página de Ciudadano Digital la manzana del inmueble, luego este plano se abrió con un programa de tipo CAD. Mediante el software se midió el ángulo entre la calle del lote y una línea auxiliar horizontal trazada, para luego girar ese mismo ángulo el croquis y los planos mencionados anteriormente.

El fundamento de las mediciones realizadas en el inmueble, objeto de estudio, tiene relación con la verificación de que la vivienda se ajuste al plano de proyecto. En caso que no se ajuste y que la diferencia sea importante, es necesario confeccionar, previamente, el plano conforme a obra, para lograr la aprobación del plano de Mensura y Subdivisión en PH. Respecto a la vivienda analizada, existieron diferencias en el valor de superficie cubierta total, esto fue debido a que en el plano de proyecto figuraba una cochera, no materializada en la realidad.

En el ANEXO N° 10 se puede observar el plano de Mensura y Subdivisión bajo el régimen de Propiedad Horizontal.

4.4 CÁLCULO DE HONORARIOS

En el cálculo de honorarios se aplicaron los siguientes artículos de la escala arancelaria:

Art 53) Mensura de propiedad urbanizada:

53 b) Con edificio:

$$H: (L+P) \times 8,32 \text{ \$/m} + A \qquad \text{Mínimo: \$2400}$$

Donde L es el perímetro del terreno expresado en metros; P es el perímetro de la superficie cubierta expresado en metros y A es el adicional del Art 56.

$$L = 10\text{m} \times 2 + 25,64\text{m} \times 2 = 71,28\text{m}$$

$$P = P_{\text{planta baja}} + P_{\text{planta alta}}$$

$$P = 54,95\text{m} + 44,88\text{m} = 99,83\text{m}$$

Art 56) Adicional "A" en función del valor del terreno:

El valor del terreno corresponde a la base imponible, la cual se obtiene del reporte brindado por Catastro Web.

Base imponible: \$ 879701

Luego aplicando el Art. 56:

$$\left. \begin{array}{l} 1,5\% \ \$ 207360 = \$ 3110,4 \\ 1\% \ (\$879701 - \$207360) = \$6723,41 \end{array} \right\} \Rightarrow A = \$9833,81$$

Finalmente el honorario correspondiente al Art. 53 b) es:

$$H_{\text{Art 53 b)}} = (71,28m + 99,83m) \times 8,32\$/m + \$9833,8$$

$$H_{\text{Art 53 b)}} = \mathbf{\$11257,44}$$

Resolución N°21/4 - Subdivisión en Propiedad Horizontal:

$$H: (0,35 \times N + A \times M) \times T$$

Donde N es el número de unidades; M es la superficie cubierta total; T es el valor básico para tareas de agrimensura y A es el coeficiente según número de plantas del edificio.

$$T = 1000\$/m^2$$

A = 0,005 para construcciones de 2 a 4 plantas.

$$N = 2$$

$$M = M_{\text{planta baja cubierto}} + M_{\text{planta baja semidescubierto}} + M_{\text{planta alta cubierto}} + M_{\text{planta alta semidescubierto}}$$

$$M = 87,20 m^2 + 19,95 m^2 + 55,20 m^2 + 3,35 m^2 = 165,70 m^2$$

$$\text{Por lo tanto: } H_{\text{Resolución N°21/4}} = \mathbf{\$ 1528,50}$$

Art 28) Días de gabinete y campaña:

$$\text{Día de trabajo en gabinete: } 2 \text{ días} \times \$/\text{día } 1649 = \$ 3298$$

$$\text{Día de trabajo en terreno: } 1 \text{ días} \times \$/\text{día } 1814 = \$1814$$

Día de viaje de ida y vuelta: 1 días x \$/día 742 = \$742

Entonces: **H Art 28 = \$5854**

Art 58) Diligenciamiento: **H Art 58 = \$640**

Finalmente sumando los honorarios correspondientes a los diferentes artículos se tiene:

H total= \$19279,94

DESGLOSE CAJA DE PREVISIÓN Y COLEGIO DE ING. CIVILES:

Honorarios neto 86%.....	\$ 16580,75
Colegio de Ingenieros 5%.....	\$ 964
Aporte Jubilatorio Profesional 9%.....	\$ 1735,19
Aportes Jubilatorio Comitente 9%.....	\$ 1735,19
Total a Depositar por tarea de Mensura y Subdivisión en PH.....	\$ 21015,13

PRESUPUESTO

Comitente: Unzaga, Carla María

Tarea: Mensura y Subdivisión en PH.....	\$21015
Catastro provincial.....	\$720
Municipalidad.....	\$1500
Gastos (matrícula, ploteos, vehículo).....	\$450

MONTO TOTAL..... \$23685

CAPÍTULO 5:

ESTUDIO DE TÍTULOS DE VIVIENDA EN BARRIO ARGÜELLO

5.1 INTRODUCCIÓN

El presente capítulo tiene como objeto la descripción de la tarea denominada estudio de títulos, realizada para clarificar la situación de una vivienda ubicada en barrio Argüello. La vivienda se encuentra encerrada y sin salida a la vía pública, por el hecho de estar rodeada por otros inmuebles que impiden el acceso a la vía pública.

En primera instancia, se explica el desarrollo del estudio de títulos que tiene por fin investigar la situación de la vivienda, de sus colindantes y de la zona en general, tratando de dilucidar la causa del confinamiento. El estudio de títulos, junto con las conclusiones extraídas del mismo, permitirán justificar un pedido lógico de acceso a la vía pública, y conformarán un informe técnico que servirá para respaldar a la denuncia judicial a presentar en la justicia.

5.2 ESTUDIO DE TÍTULOS

El trabajo realizado, es solicitado por un abogado, quien se contactó con el Estudio del Ingeniero Civil Pablo Francisco Martín buscando asesoramiento para resolver la situación de su cliente. El cliente es hijo y heredero de la señora Delia Antonia AUSSELLO, quien era propietaria de la vivienda en estudio. La vivienda se encuentra ubicada en la parcela 56 con domicilio en la calle Raymundo Caparroz 7350 de barrio Argüello, tal como puede apreciarse en la Figura 5.1 de un sector del Parcelario Municipal (ver Parcelario Municipal completo en ANEXO N°11). En la Figura 5.2 se muestra la parcela 56 según plano asentado en la Dirección General de Catastro de la Provincia. Ambos parcelarios se obtuvieron a través de la página web de la Municipalidad y de la Dirección General de Catastro respectivamente.



Figura 5.1: Sector del Parcelario Municipal en donde se ubica la manzana que comprende a la vivienda en estudio.

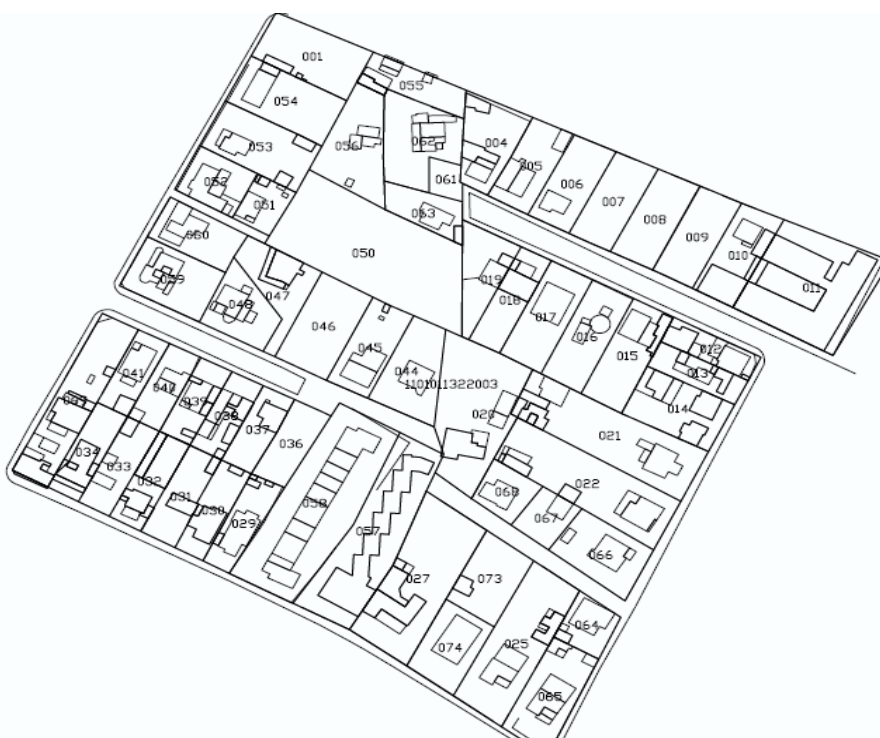


Figura 5.2: Plano de la manzana que comprende a la vivienda en estudio según Dirección General de Catastro de la Provincia.

A partir de la observación de ambos planos, se pueden notar diferencias en la zona aledaña a la parcela de la vivienda en estudio. Una de las diferencias que se presentan, es respecto a la salida hacia la vía pública de la parcela 63, ya que según el Parcelario Municipal lo hace a través de la parcela 61, la cual corresponde a un pasillo tal como indica su matrícula (ver Figura 5.3). Por el contrario, en el otro plano se observa que accede directamente a la vía pública, ya que la parcela 61 es encuentra desplazada (ver Figura 5.4). No obstante, la matrícula de la parcela 63 estipula lo indicado en el Parcelario Municipal, con mayor peso legal. También hay diferencias respecto a la forma de la parcela 1, ya que según la Dirección General de Catastro de la Provincia presenta forma rectangular (ver Figura 5.5), en cambio según el Parcelario Municipal el lado Noreste presenta un chaflán (ver Figura 5.6). La interpretación pericial de la matrícula de la parcela 1, manifiesta que el espacio triangular que queda comprendido entre las parcelas 1 y 55 según el Parcelario Municipal, corresponde a parte del espacio comprendido por el Canal Maestro Norte, debido a que la matrícula especifica como lindero donde se encuentra ubicado el espacio triangular, a una acequia, por lo que se intuye que esta acequia que provenía del Canal Maestro Norte, antiguamente doblaba por el espacio triangular para luego dirigirse en forma recta hacia las demás parcelas que servía (se aclara que actualmente no existe dicha acequia).

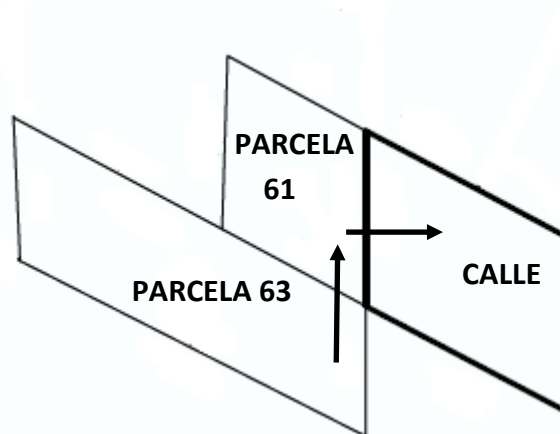


Figura 5.3: Salida de la parcela 63 según el Parcelario Municipal.

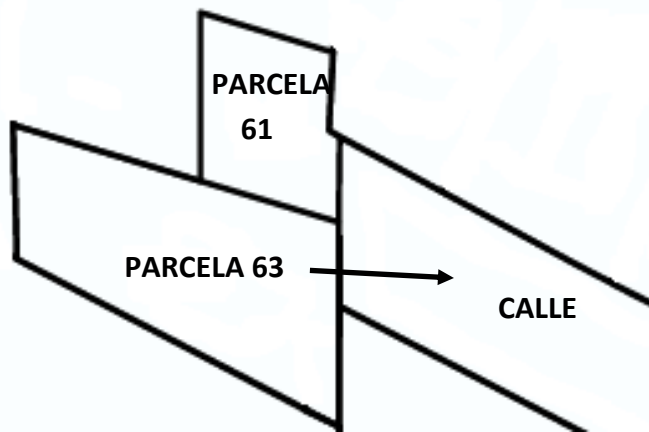


Figura 5.4: Salida de la parcela 63 según la Dirección General de Catastro de la Provincia.

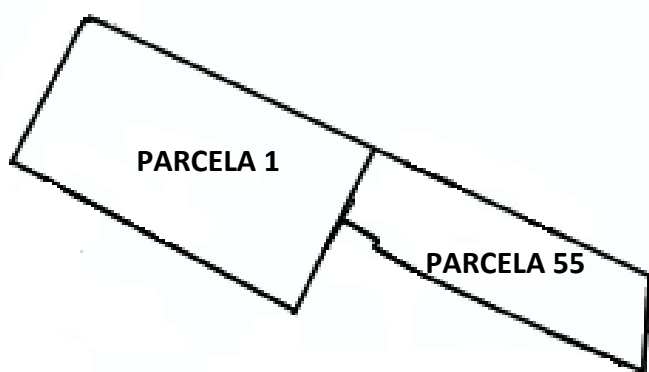


Figura 5.5: Forma de la parcela 1 según la Dirección General de Catastro de la Provincia.

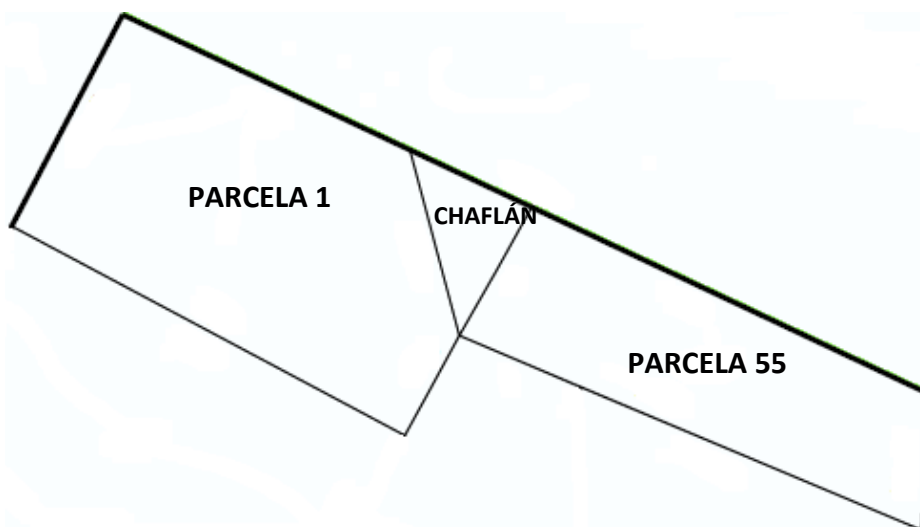


Figura 5.6: Forma de la parcela 1 según el Parcelario Municipal.

A continuación se comenta sobre la primera reunión que existió con el abogado y su cliente, en donde el cliente explicó detalladamente la situación que se pasará a explicar. La señora Delia Antonia AUSSELLO y su familia (marido y cinco hijos), ocuparon en forma pacífica y continua el inmueble durante más de 20 años hasta el momento del fallecimiento. Los ocupantes ingresaban a su vivienda por las parcelas 61 (pasillo) y 62, no habiéndoseles negado nunca el tránsito. En la misma reunión, uno de sus hijos manifestó, que en numerosas ocasiones al intentar visitar a su madre ya no podía porque su madre estaba con miedo de abrir el portón; incluso en varias oportunidades cuando debieron trasladarla al hospital, no le permitieron el ingreso de la ambulancia a través de la parcela 62. La cerradura del portón de acceso fue cambiada en numerosas ocasiones para dificultar el paso de los hijos de la señora (ver Figura 5.7).

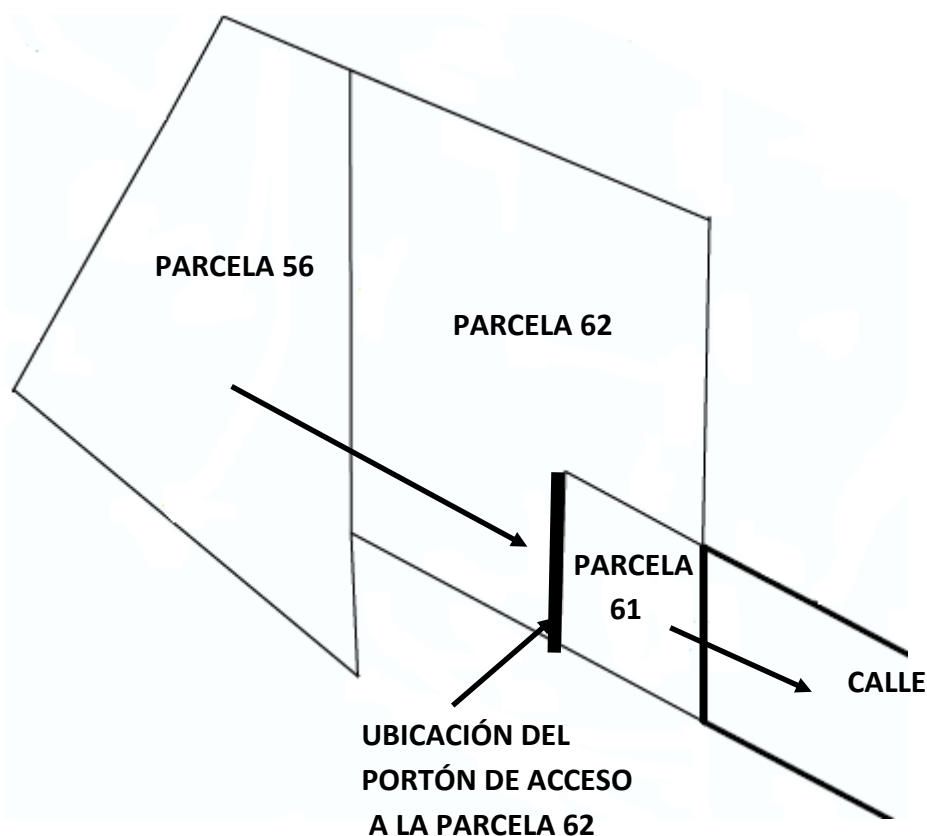


Figura 5.7: Forma en que accedieron continua y pacíficamente por más de 20 años a la vía pública los propietarios de la parcela 56.

Luego del fallecimiento de Delia Antonia AUSSELLO acaecido en el año 2016, se hizo imposible el acceso a la vivienda por parte de los hijos, debido a que se construyó un muro entre las parcelas 62 y 56, además de cambiar nuevamente la cerradura del portón.

Se destaca que entre las personas que habitan la parcela 62, existen familiares de Delia Antonia AUSSELLO (uno de los habitantes es primo de los herederos de la parcela 56, y es quien decidió construir el muro). Por todo lo comentado, es probable que en el pasado existiera un acuerdo verbal para que la familia de la parcela 56 acceda a la vía pública, pero indudablemente hubo algún conflicto por el cual dificultaron y, posteriormente, dejaron de permitirles el acceso.

Los herederos de la parcela 56, actualmente tienen como inconveniente además de no poder habitar y disponer de la vivienda, no poder detener el deterioro que está sufriendo y no disponer de los bienes materiales que quedaron en el interior de la vivienda, como por ejemplo un vehículo.

En la Figura 5.8 se puede observar el portón mencionado anteriormente que separa la parcela 62 de la 61 (pasillo). Además al fondo de la imagen, se puede apreciar el muro que se levantó. Por su parte, en la Figura 5.9 se muestra la parcela 63 y el portón de acceso a la parcela 62.



Figura 5.8: Portón de acceso que separa la parcela 61 (pasillo) de la parcela 62. Al fondo se puede observar el muro que separa la parcela 62 de la 56.



Figura 5.9: Parcela 63 y portón de acceso a parcela 62.

Se aclara que en la matrícula de la parcela 56, se estipula que la escritura a nombre de Delia Antonia AUSSELLO data del año 2008, pero la familia la ocupó antes de dicha fecha. Esta diferencia se debe a que antes de generar la escritura, la familia disponía de un boleto de compra-venta.

Luego de finalizada la reunión con el abogado y el cliente, se acudió al lugar donde se encuentra la vivienda para hacer una inspección y observar la situación actual. Aquí se hizo un recorrido por las calles y el pasillo, observando la ubicación de los inmuebles. Además se tomaron fotografías, para complementar el informe técnico que se presentará en la justicia.

Durante el recorrido por la zona, se pudo dialogar con uno de los habitantes de la parcela 55, quien comentó que hace un tiempo se intentó realizar una servidumbre de paso sobre una porción de su terreno, y una cesión de todos los derechos posesorios que tienen sobre el sector de terreno en forma de triángulo lindero a su propiedad, ambos a favor de la parcela 56, para que de esta manera pueda tener una salida a la vía pública. El trámite no prosperó, ya que la Dirección General de Catastro de la Provincia lo rechazó, argumentando que la salida que tendría la parcela 56 no sería a calle pública sino a una parte del terreno que comprende el Canal Maestro Norte. Se comenta que actualmente, el espacio antes mencionado es usado como calle, ya que circulan todo tipo de vehículos, además de ser la única salida que tiene la parcela 55, al igual que varias de las parcelas de la manzana vecina ubicada a la izquierda de la analizada. En relación a esto último, se menciona que en el Parcelario Municipal de la manzana vecina presente en el ANEXO N° 12, se indica en forma manuscrita que las parcelas de la manzana vecina acceden a la calle Pozo de la Loma y no al espacio del

Canal Maestro Norte, el cual también se encuentra escrito en el parcelario, dando la impresión de haber sido reemplazado por la calle Pozo de la Loma. Además en el mismo parcelario, se encuentra un cuadro en el que se indica el nombre de las calles que delimitan la manzana, siendo una de ellas el canal. También se comenta que varias de las parcelas ubicadas en la manzana del frente a la analizada, tienen salida a un camino vecinal que lo separa del espacio del Canal Maestro Norte (ver Parcelario Municipal en ANEXO N°13). Las parcelas del resto de las manzanas, ubicadas hacia la derecha de la analizada, que colindan con el espacio del Canal Maestro Norte, presentan salidas a través de calles internas.

En la Figura 5.10, 5.11, y 5.12, se puede observar el Canal Maestro Norte, junto con el espacio contiguo que es utilizado como calle con vehículos circulando.



Figura 5.10: Canal Maestro Norte.



Figura 5.11: Canal Maestro Norte y espacio utilizado como calle.



Figura 5.12: Espacio utilizado como calle al frente del Canal Maestro Norte y vivienda de la parcela 55.

Después de la inspección in-situ se asistió al Centro de Participación Comunal (CPC) de Argüello, a los fines de consultar sobre la situación de la parcela en análisis. El profesional a cargo del Catastro del CPC conocía la situación, debido a que en el pasado la familia que habitaba la vivienda concurrió al CPC en varias ocasiones, en búsqueda de una solución. Desde este organismo municipal le informaron que debían resolver el conflicto mediante la vía judicial. Igual respuesta se obtuvo el día en que se visitó el CPC. El cliente además comentó que también en su momento fueron a la

Dirección General de Catastro de la Provincia, en donde les dieron la misma respuesta que en el CPC.

Unos días más tarde, hubo otra reunión en el estudio del abogado en donde asistieron el cliente y su hermana. El cliente llevó una copia de la escritura, y además el Plano de Relevamiento y Cesión de Derechos junto con el Convenio Transaccional, documentos que se habían intentado aprobar para lograr acceder a la vía pública a través de la parcela 55. Estos documentos se leyeron, analizaron y fotografiaron, ya que estarán incluidos en el informe técnico. Mediante la escritura, se verificó el nombre del titular registral y además se buscó la mención de algún pasillo, servidumbre u otro tipo de salida a la vía pública, sin resultado positivo. Por su parte, en el Plano de Relevamiento y Cesión de Derechos, se pudo observar cual era la porción de terreno que iba a permitir el acceso a la vía pública. La misma comprendía una parte del espacio de terreno con forma triangular que existe entre la parcela 1 y 55 (ver Figura 5.1), y un pasillo dentro de la parcela 55 que conecta con lo anterior. La parte del terreno con forma triangular que iba a cederse, era un lote de terreno en el que los habitantes de la parcela 1 habían tomado posesión por más de 20 años. A su vez, en el Plano de Relevamiento y Cesión de Derechos, se puede observar la porción de terreno de la parcela 56 que resulta invadida por la parcela 55, y que iba a ser entregada a favor de los propietarios de la parcela 55 como compensación por la servidumbre de paso y la cesión de los derechos posesorios, tal como indica una de las cláusulas presentes en el Convenio Transaccional. En el ANEXO N° 14, 15, 16 y 17, se pueden observar las distintas partes que conforman el Plano de Relevamiento y Cesión de Derechos. En el ANEXO N° 18 se presentan cuatro cláusulas del Convenio Transaccional para entender en forma sintética el motivo del convenio.

Durante la reunión se le comunicó al cliente como se va a proceder para tratar de resolver la situación. Se le informó que se realizaría un estudio de títulos, y posteriormente se confeccionaría un informe técnico que iba a ser puesto a disposición del abogado para que respalde la demanda judicial.

Una vez presentada la demanda, el juez dictaminará la forma de solucionar el problema. Se aclara que el cliente y sus hermanos (herederos de la vivienda analizada), debían realizar previo a la demanda judicial, la Declaración de Herederos, con una demora aproximada de seis meses.

Se aclara que la familia de Delia Antonia AUSSELLO, en el momento que advirtieron la construcción del muro que impedía de forma total el acceso a su vivienda, intentó nuevamente dialogar con los habitantes de la parcela 62 para llegar a un acuerdo que solucione el conflicto y de esta forma evitar la vía judicial. Además, el abogado interviniente, antes de iniciar la demanda judicial, asistió al lugar con un escribano para que explicara a los habitantes de la parcela 62 las consecuencias legales que podían suscitarse. Los vecinos escucharon al escribano pero se mantuvieron en la misma postura, por lo que se labró un acta dejando constancia de lo sucedido y por lo tanto se solucionará el conflicto vía judicial.

A continuación se explicará el desarrollo del estudio de título realizado. Lo primero que se analizó fue el Parcelario Municipal (Figura 5.1), en donde se observó que la parcela 56 está literalmente encerrada sin ningún tipo de salida a la vía pública. Luego se buscaron los reportes de cuenta de la parcela en estudio y de sus colindantes, para analizarlos prestando especial atención en el número de matrícula o de dominio según corresponda (para posteriormente hacer el pedido de los mismos), en la descripción de dominio (para conocer las características de cada parcela), en los titulares (para confirmar dueños e investigar parentescos), en la designación oficial (para investigar la existencia de algún pasillo, servidumbre, etc., que permita a la vivienda en estudio salir a la vía pública), en el sector del reporte que especifica si existen edificaciones (para poder contemplar posibilidades de abrir una futura servidumbre en caso necesario), y en las fechas de vigencia y de creación (para entender en qué orden se fueron asentando las distintas parcelas y tratar de dilucidar el motivo del encierro).

Además del estudio de los reportes de cuenta, se buscaron planos de inmuebles colindantes tratando de encontrar algún tipo de pasillo, servidumbre, etc. que permita la salida hacia la vía pública de la parcela en estudio, pero no se encontró nada. A su vez, en los planos se observaron las construcciones asentadas, identificando aquellas parcelas en las que resultaría complicada la realización de una futura servidumbre en caso necesario. Por último, en los planos se advirtieron los antecedentes consultados buscando obtener información útil, como por ejemplo el plano de loteo de la zona. Respecto al plano de loteo, en algunos de los planos se indica el plano A-246 como antecedente. No obstante, dicho plano no se encuentra en la sede de la Dirección General de Catastro de la Provincia.

Se buscaron las matrículas de la parcela en estudio y de sus colindantes, es decir se pidieron las matrículas de las parcela 1, 50, 51, 53, 54, 56, 61, 62 y 63, y el dominio de la parcela 55 (ya que esta parcela no presenta la inscripción registral de matrícula, debido a que cuando se inscribió por última vez en el Registro de la Propiedad no existía dicho sistema de inscripción). Se aclara que la forma de obtener los reportes, los planos y las matrículas, es la misma que la explicada en capítulos anteriores, con la salvedad que para la obtención de los dominios es necesario ingresar a la página de Ciudadano Digital en la sección de Registro General de la Provincia-Publicidad de Folios Cronológicos. La información relevante recopilada que se obtuvo del estudio de los reportes, de las matrículas o dominios y las deducciones que surgen del análisis de los mismos, se pueden observar en la Tabla 5.1, en donde se agrega información relevante para cada parcela.

Tabla 5.1: Información relevante de las parcelas en relación a los reportes, a las matrículas o dominios, junto con las deducciones que surgen del análisis de los mismos e información relevante complementaria.

PARCELA	MATRÍCULA	TITULARES	OBSERVACIONES
56	1253229	AUSSELLO DELIA ANTONIA	-LOTE INTERNO SIN ACCESO DIRECTO A LA VÍA PÚBLICA. -LINDA AL <u>OESTE</u> CON ACEQUIA DE DIEZ MARIANO.
61	216711	MONTIBELLI LAURA ELIANA NUÑEZ MARÍA EUGENIA	- DESIGNACIÓN OFICIAL: PASILLO . - EXISTE UN USUFRUCTO, A FAVOR DE AUSSELLO ELDA PAULINA (HERMANA DE AUSSELLO DELIA ANTONIA), Y DE MONTIBELLI MIGUEL SANTOS (QUIEN FUE ESPOSO DE AUSSELLO ELDA PAULINA). ESTO EXPLICA QUE EXISTÍA UNA RELACIÓN FAMILIAR, QUE SEGURAMENTE JUSTIFICA QUE AUSSELLO DELIA ANTONIA Y SU FAMILIA PODÍAN DISPONER DE LA PARCELA 61 PARA INGRESAR O SALIR DE SU PARCELA. ADEMÁS EN SU MOMENTO, EL TITULAR SOBRE EL 50 % DEL INMUEBLE FUE MONTIVELLI MIGUEL SANTOS.
62	1089862	MONTIBELLI LAURA ELIANA	- AL IGUAL QUE EN LA PARCELA 61, EXISTE UN USUFRUTO A FAVOR DE AUSSELLO ELDA PAULINA (HERMANA DE AUSSELLO DELIA ANTONIA), Y DE MONTIBELLI MIGUEL SANTOS (QUIEN FUE ESPOSO DE AUSSELLO ELDA PAULINA). ESTO EXPLICA QUE HABÍA UNA RELACIÓN FAMILIAR QUE SEGURAMENTE JUSTIFICA QUE AUSSELLO DELIA ANTONIA Y SU FAMILIA, PODÍAN DISPONER DE LA PARCELA 62 PARA INGRESAR O SALIR DE SU PARCELA. -LA TITULAR DE ESTA PARCELA ES QUIEN AUTORIZA CERRAR EL PASO A LA PARCELA 56, YA QUE ES DUEÑA DE LA PARCELA 62 Y EN UN 50% DE LA PARCELA 61.
63	211000	NUÑEZ MARÍA EUGENIA	-NO HACE MENCIÓN A NINGÚN PASILLO O SERVIDUMBRE. - MENCIONA A LA LINDANTE PARCELA 61, COMO PASILLO.
55	DOMINIO 29634/1977	BRITOS JAVIER AGUEDO	-SE REALIZÓ UN CONVENIO EN VIDA DE AUSSELLO DELIA ANTONIA, PARA PERMITIRLE EL ACCESO A LA VÍA PÚBLICA A LA PARCELA 56 A TRAVÉS DE ESTA PARCELA, Y NO LOGRÓ APROBARSE YA QUE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CATASTRO DE LA PROVINCIA ARGUMENTÓ QUE ESTA PARCELA AL NORTE NO LINDA CON CALLE, SINO CON PARTE DEL TERRENO QUE COMPRENDE AL CANAL MAESTRO NORTE. - EL DOMINIO DE ESTA PARCELA CONFIRMA QUE LINDA AL <u>NORTE</u> CON EL CANAL MAESTRO NORTE. -LINDA AL <u>OESTE</u> CON ACEQUIA DE DIEZ MARIANO. -CUATRO DE LOS HERMANOS DE BRITOS JAVIER AGUEDO, LE VENDEN Y TRANSFIEREN LOS DERECHOS Y ACCIONES QUE CADA UNO TIENE Y LE CORRESPONDE, EQUIVALENTE A UNA SEXTA PARTE INDIVISA, <u>SOBRE LAS SEIS SÉPTIMAS PARTES DE UN LOTE DE TERRRENO, QUE CONSTA COMO RESTO DE UNA MAYOR SUPERFICIE.</u>
50	151583	VARIOS POR SER PH	-LINDA AL <u>OESTE</u> CON ACEQUIA DE DIEZ MARIANO. -SEGÚN MENSURA, LINDA AL <u>NOROESTE</u> EN UNA DE LAS PARTES CON PASAJE PÚBLICO (ESTO PODRÍA HABER SIDO APROVECHADO MEDIANTE OTRO PASAJE PÚBLICO PARA LA SALIDA DE LA PARCELA 56). SE EXPLORÓ ESTA POSIBILIDAD Y SE ENCONTRÓ INAPROPIADA DEBIDO A LA EXISTENCIA DE MEDIDORES DE GAS (ESTO SE COMENTARÁ MAS ADELANTE).
53	360727	VARIOS POR SER PH	-LINDA AL <u>SURESTE</u> CON PASAJE PARTICULAR, PERO LUEGO EN LA MATRÍCULA DICE QUE SEGÚN MENSURA LINDA CON PARCELA 50, SIN MENCIONAR EL PASAJE PARTICULAR.

1	319938	ARCE JUAN MARCELO	-LINDA AL <u>NORESTE</u> CON CANAL MAESTRO NORTE, CALLE PÚBLICA DE POR MEDIO. ES DECIR MENCIONA QUE EXISTE UNA CALLE EN EL TERRENO ALEDAÑO AL CANAL MAESTRO NORTE. (AUNQUE SEGÚN INTERPRETACIÓN PERICIAL DE LA MATRÍCULA, ESTE ESPACIO NO ES CALLE SINO PARTE DEL TERRENO DEL CANAL MAESTRO NORTE). -AL <u>SUDESTE</u> LINDA CON CANAL O ACEQUIA. -AL <u>ESTE</u> LINDA CON ACEQUIA O CANAL, DE POR MEDIO CALLE.
54	199602	BULCHI CARLOS ANTONIO	-LA MATRÍCULA NO HACE NINGUNA MENCIÓN RELEVANTE PARA EL CASO ANALIZADO.
51	570450	SAURA LEANDRO FRANCISCO	-AL SUR LINDA CON PASAJE PÚBLICO Y AL <u>ESTE</u> CON ACEQUIA QUE DERIVA DEL CANAL MAESTRO.

El estudio de títulos continuó, averiguándose los antecedentes dominiales de las parcelas 50, 55, 56, 61, 62 y 63, es decir se buscó el registro de inscripción del inmueble anterior al registro actual. El nombre del antecedente dominial a buscar, se encuentra en el registro de inscripción posterior al buscado, es decir que para esta primera búsqueda, se obtiene de la matrícula/folio que se encuentra actualmente en el Registro General de la Provincia. A partir de estos folios cronológicos, se pretende encontrar la existencia de algún pasaje, servidumbre, etc. que hubiera permitido en el pasado la salida de la parcela 56 a la vía pública; también se quiere clarificar sobre la situación de la supuesta calle que colinda con el Canal Maestro Norte (según matrícula de la parcela 1); y aclarar si existe o no un pasaje particular al Sud Este de la parcela 53. Respecto a esto último, de existir el pasaje particular debería figurar como lindero de la parcela 50 (que es la que linda al Sud Este de la parcela 53), y de esta forma podría conectarse con el otro pasaje público ubicado al Nor Oeste de la parcela 50 proporcionando así una salida a la vía pública a la parcela 56. Se recuerda que en la matrícula de la parcela 50, no se estipula el pasaje particular que hace mención la matrícula de la parcela 53. Debido a lo anterior, para determinar la existencia o no de un pasaje particular, se buscó el antecedente dominial de la parcela 50 que data del año 1961. Este antecedente, no indica la existencia de algún pasaje particular como lindero, pero menciona a la acequia de Diez Mariano como uno de los linderos, tal como lo indica su matrícula. El antecedente dominial de la parcela encerrada (56) que data del año 1950, tampoco menciona ningún pasaje particular, pero menciona también la existencia de la acequia de Diez Mariano como lindero al oeste. El antecedente dominial de la parcela 55 que data del año 1961, declara únicos y universales herederos a Britos Javier Aguedo y a sus cinco hermanos, de un derecho y acción en forma indivisa equivalente a las seis séptimas partes de un lote de terreno, que consta como resto de una mayor superficie, y vuelve a mencionar lo expresado anteriormente cuando se analizó su matrícula en relación a sus linderos (ver Tabla 5.1).

El número del antecedente dominial que figura en las matrículas de las parcelas 61, 62 y 63 es el mismo, por lo que se puede inferir a priori que estas tres parcelas conformaban una sola. Al buscarse el antecedente dominial se confirmó el supuesto,

ya que se estipula una nota que hace mención a la realización de una mensura y subdivisión sobre la parcela original. Además en una planilla adjunta en la misma matrícula, se estipulan los tres lotes: el 61 (pasillo), el 62 y el 63, y las respectivas matrículas a las que fueron transferidos dichos lotes que son las analizadas anteriormente.

El estudio de títulos se profundizó, ya que se advirtió en la segunda búsqueda retrospectiva de las parcelas 55 y 56, que el antecedente dominial que había en ambos folios coincidía. Esta coincidencia da la pauta que estas dos parcelas estaban unidas en el pasado y luego fueron subdivididas. Este tercer antecedente dominial se remonta al año 1946, e indica que corresponde a un lote de terreno que presenta 1207 m² de superficie. Si se suma la superficie de las parcelas 55 y 56 que estipulan los antecedentes de la primer o segunda búsqueda realizada, se tienen 384 m² para la primera y 823 m² para la segunda, lo que da un total de 1207 m². De lo anterior se desprende, que la parcela que hace referencia el tercer antecedente del año 1946, está conformada por las actuales parcelas 55 y 56, y por interpretación del antecedente se tiene que su acceso a la vía pública es por el espacio del canal Maestro Norte, tal como sucede actualmente con la parcela 55, ya que no se tiene otra posibilidad. A su vez, se desprende del último antecedente analizado de la parcela 55, que describe a un inmueble que corresponden a las seis séptimas partes de un lote de terreno que consta como resto de una mayor superficie, que la séptima parte del inmueble, corresponde a la parcela 56. Además se confirma nuevamente el paso de la acequia de Diez Mariano por el costado oeste de la parcela.

Para finalizar el estudio de títulos y en búsqueda de la especificación de alguna servidumbre, pasillo, etc. que hubiera existido, se realizó una cuarta y quinta búsqueda de los antecedentes dominiales de la parcela mencionada anteriormente, que corresponde a los años 1940 y 1937. De la cuarta y quinta búsqueda, no se obtuvo ninguna información nueva relevante para el caso analizado. Como dato curioso se menciona que para obtener el cuarto antecedente dominial, fue necesario dirigirse personalmente a la sede del Registro General de la Propiedad y abonar un timbrado, ya que en la página web del Registro General de la Provincia no están digitalizados los folios con más de cuatro páginas, debido a que el sistema informático no puede cargarlos por el tamaño que demandan estos archivos.

En conclusión y después de este análisis retrospectivo de 80 años, se puede decir que la parcela 56 luego de ser subdividida quedó encerrada. La información del pasaje particular mencionado en la matrícula de la parcela 53 no es correcta. Seguramente la confusión aparece al rellenarse la acequia, ya que la misma posiblemente fue confundida con un pasaje particular. Seguramente en el resto de las parcelas también se rellenó la acequia. Además, en una de las partes de la matrícula de la parcela 53, se aclara que según Mensura la parcela linda al Sud Este con la parcela 50, lo cual estaría rectificando sobre la presencia del pasaje particular mencionado. Se puede concluir, que la única salida que presenta la parcela 55 es por su costado Norte, y que al momento de venderse la parcela 56, no se percató que la misma quedaba encerrada al desprenderse de lo

que hoy es la parcela 55, por lo que se cometió un error al haberse generado el título de dicha parcela sin proporcionarle a la misma una salida a la vía pública. Este error no generó problemas durante un tiempo, ya que con los dueños de las parcelas 62 y 61 existe una relación familiar, por lo que permitían la circulación a través de dichas parcelas para acceder a la vía pública. Pero luego como se comentó hubo algún conflicto, por lo que dejaron de permitirles el paso, incluso actualmente han construido un muro que separa las parcela 56 y 62. Se remarca el hecho de que para acceder a la parcela 55, es necesario atravesar parte del espacio del Canal Maestro Norte, por lo que debería plantearse la existencia de alguna servidumbre, pasaje, etc. que conecte la parcela 55 con la vía pública, porque sino dicha parcela también estaría encerrada. Se recuerda lo comentado en los primeros párrafos de este capítulo, acerca de que en el Parcelario Municipal de la manzana ubicada a la izquierda de la manzana en estudio, figura escrito en forma manuscrita el nombre de la calle Pozo de la Loma reemplazando al de Canal Maestro Norte (ver ANEXO N°12). También se recuerda que las parcelas ubicadas en la manzana del frente, tienen salida a un camino vecinal que las separa del espacio del Canal Maestro Norte (ver ANEXO N°13).

5.3 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE TÍTULOS

En virtud de todo el estudio de títulos realizado y considerando que debe darse una solución al acceso de la parcela 56, se llega a las siguientes conclusiones:

- 1- Hubiese sido recomendable establecer por parte de los organismos públicos, llámese Municipalidad de Córdoba o Catastro de la Provincia, una normativa clara para que lotes internos tengan una salida a la vía pública fehaciente, permanente y no conflictiva.
- 2- La posibilidad de acceder a la vía pública a través de la parcelas 55 o del lindero Nor Este de la parcela 1, se ve frustrada ya que **no es calle** la salida de dichas parcelas.
- 3- La posibilidad de acceder a la vía pública a través de la parcela 50, no es operativa ya que en el recorrido se encuentran medidores de gas de los departamentos de dicha propiedad (ver Figura 5.13 y 5.14).
- 4- La posibilidad de acceder a la vía pública a través de las parcelas 1, 54, 53 y 63, también se ve frustrada debido a las edificaciones existentes que impiden o dificultan el paso, debido a la proximidad entre la posible servidumbre y las edificaciones existentes. (ver Figura 5.2).
- 5- Queda entonces como única alternativa, la accesibilidad a través de una **servidumbre de paso forzosa** por la parcela 62 y 61 (pasillo), que permita llegar a la vía pública. Debe ser la más parecida a lo que era en el **uso y costumbre** al que estaba habituada la familia de Delia Antonia AUSSELLO, permitiendo la entrada de personas y de un vehículo de porte mediano, por lo que se propone que sea de un ancho de 2,30 metros.

Se comenta que una vez aprobada la demanda judicial, el juez dictaminará la realización de una mensura judicial en la zona. Esta mensura se debe realizar ya que las servidumbres deben estar inscriptas en el Registro de la Propiedad.



Figura 5.13: Medidores de gas que impiden el paso hacia la parcela 56.



Figura 5.14: Medidores de gas que impiden el paso hacia la parcela 56.

CAPÍTULO 6 :**MENSURA Y SUBDIVISIÓN EN VILLA GIARDINO****6.1 INTRODUCCIÓN**

El capítulo a desarrollar tiene por finalidad la descripción de las tareas llevadas a cabo para una mensura y subdivisión de un lote esquina ubicado en la localidad de Villa Giardino, sobre las calles José Barros Pazos y Juan Pablo Bulnes. El trabajo completo comprende como primer paso, la realización de una búsqueda de antecedentes que incluye un estudio de títulos para clarificar los límites del lote. Luego se realizará en campo, la tarea de relevamiento de los hechos existentes y, en gabinete, la comparación de lo relevado con lo indicado por el título de propiedad. Luego de analizar la situación en la que se encuentra la parcela en estudio, se confeccionará un plano de mensura y subdivisión- futura unión, a partir del cual quedarán saneados los inconvenientes que presenta la parcela. Finalmente se confeccionarán propuestas de subdivisión de la parcela saneada.

6.2 BÚSQUEDA DE ANTECEDENTES Y ESTUDIO DE TÍTULOS.

El trabajo comenzó a desarrollarse a partir de la nomenclatura catastral del lote, proporcionada por el cliente. A partir de la misma, se ingresó a la página web de Catastro-Sistema de Información Territorial (SIT) y se obtuvo el reporte de cuenta del lote. El lote es el número 12 de la manzana I Prima. También de la página web de Catastro, se obtuvo la ubicación del lote en Google Earth, útil para llegar a su emplazamiento (ver Figura 6.1). En la Figura anterior se señaló también al lote 9 por motivos que se explicarán más adelante.



Figura 6.1: Imagen satelital con la ubicación del lote 12 y 9.

A través del reporte de cuenta del lote 12, se obtuvo el número de matrícula. También, se pudo extraer el número de las parcelas colindantes presentes en la manzana del lote en estudio (parcelas 8, 9, 10 y 11), que permitió buscar sus respectivos reportes de cuenta. Por otra parte, se identificaron aquellos lotes del entorno que cuentan con planos cargados en su cuenta, para descargarlos. Por el momento, estos planos resultaron útiles para conocer el nombre del plano de loteo de la zona, estipulado en los antecedentes de la carátula. El nombre del plano de loteo es el N 1384 del año 1949. Se hace notar que en el plano de loteo no se encuentra la parcela 12 tal como existe actualmente, ya que el plano es anterior a la creación de dicha parcela. En la Figura 6.2 se observa el sector del plano de loteo donde se encuentra la manzana que comprende al lote en estudio (ver plano completo en ANEXO N°19).



Figura 6.2: Sector del plano de loteo N 1384 en donde se ubica la Manzana 39 que comprende al lote en estudio.

La Plancheta Catastral de la manzana donde se encuentra el lote, se obtuvo en el Municipio de Villa Giardino. En el ANEXO N° 20 se puede observar la Plancheta Catastral que data del año 2006, donde se destaca que utiliza como antecedentes al plano N 1384. Por otra parte, en la Figura 6.3 se puede observar el plano de la manzana que contiene a la parcela en estudio según se indica en el SIT.

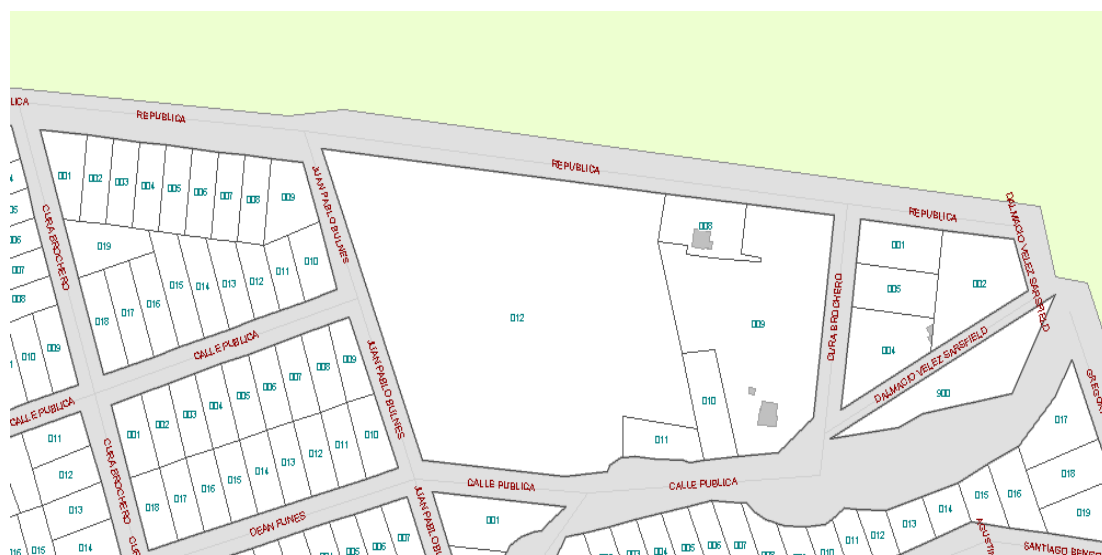


Figura 6.3: Parcelas según mapa del SIT.

A partir de la comparación de la Plancheta Catastral, del plano de loteo N 1384 y del plano del SIT, se encontraron algunas diferencias que se señalarán. La primer diferencia, se da en algunas dimensiones del lado Norte y Sud de la manzana indicadas en la Plancheta Catastral y en el plano de loteo N 1384. La segunda diferencia se presenta en la designación de la Manzana, ya que en la Plancheta Catastral se designa como l'-J' mientras que en el plano de loteo N 1384 se denomina Manzana 39. La tercera diferencia resulta en la calle pública ubicada al Norte de la parcela 8, ya que no se encuentra en el plano de loteo N 1384, pero si en la Plancheta Catastral y en el plano del SIT, con una longitud de 75m para la primera, en tanto en el plano del SIT la calle se extiende el largo completo de la manzana incluso continua en las manzana contiguas. La cuarta diferencia se presenta en las parcelas 8, 9, 10, 11 y 12, que están en la Plancheta Catastral y en el plano del SIT, pero no en el plano de loteo N 1384. Finalmente la última diferencia se presenta en los lotes 1 al 6, en donde en la Plancheta Catastral se encuentran delimitados por una línea punteada y sin estipularse su superficie, a diferencia del plano N 1384 en donde se encuentran con línea continua y con su superficie correspondiente, en tanto en el plano del SIT no están presentes. Esto último se debe, a que los lotes 1 al 6 antiguamente existían, pero actualmente no se encuentran empadronados, sino que forman parte de la parcela 12. En relación a las parcelas 8, 9, 10, 11, y 12, que no aparecen en el plano N 1384, se debe a que las mismas se crearon a partir de una subdivisión posterior de la Manzana 39.

La búsqueda de antecedentes continuó, analizando la matrícula de la parcela 12. En este sentido, en la parte donde se indica la descripción del inmueble, se estipula que el inmueble corresponde a un LOTE DE TERRENO de mayor superficie, formado por la **MANZANA LETRA I PRIMA** que comprende los **LOTES UNO al SEIS**, inclusive el Lote o Fracción de 1Ha 5454,46 m² que se individualiza con la palabra **RESERVADO**, comprendido dentro de los siguientes límites: al Norte, con propiedad de los sucesores de Pío Ríos en parte, y en parte con Calle Pública de por medio de 7m de ancho por 75m de largo que lo separa de mas terrenos de propiedad de los citados sucesores de Pío Ríos; al Oeste, con Calle Pellegrini; al Sud, con Calle del Pungo; y al Este, con Calle Pública que lo separa de la Manzana letra J Prima vendida al Sr Delfín Videla.

A partir de la comparación de lo estipulado en la matrícula de la parcela 12 con lo indicado por la Plancheta Catastral, por el plano de loteo N 1384 y por el plano del SIT, se evidencian algunas contradicciones que se pasarán a comentar. La primera, es respecto a la superficie que conforma la parcela, ya que según la matrícula la parcela está formada por los lotes 1 al 6 y por el lote o fracción de 15454,46m² que se individualiza con la palabra RESERVADO. En la Plancheta Catastral, se indica que la parcela 12 en total presenta 15454,46 m² de superficie. Además la palabra RESERVADO no se encuentra en la Plancheta Catastral. Por otra parte, si se compara lo indicado en la matrícula con el plano de loteo N 1384, se podría creer que los 15454,46m² de superficie (que no están estipulados en el plano), abarcan el espacio a la derecha de los lotes 1 al 6, pero se sabe que en ese espacio se hallan las parcelas 8, 9, 10 y 11, ya que tanto en el plano del SIT como en la Plancheta Catastral están presentes estas parcelas.

Otra contradicción que se presenta, es respecto a los límites que indica la matrícula de la parcela 12, ya que estipula como uno de los límites al Norte a la Calle Pública de 7m de ancho por 75m de largo, pero según la Plancheta Catastral, las parcelas 8 y 9 son quienes lindan al Norte con dicha calle. Por su parte como ya se comentó, en el plano de loteo N 1384 la citada calle no existe, y en el plano del SIT la calle presenta dimensiones mayores que las estipuladas en la matrícula.

La última contradicción que se observa es en relación al límite Este de la parcela 12, ya que según la matrícula la parcela linda con Calle Pública que lo separa de la Manzana Letra J Prima, pero la Plancheta Catastral indica que la parcela 9 es quien linda con calle, al igual que indica el plano del SIT.

Debido a las contradicciones mencionadas, fue necesario realizar un estudio de títulos para determinar realmente cuales son las medidas y límites de la parcela en estudio. El estudio de títulos comenzó a desarrollarse, analizando los reportes de cuenta de las parcelas 8, 9, 10, 11 y 12, de los cuales interesa conocer principalmente lo referido a designación oficial, a superficie, a titulares, a número de matrícula/folio según corresponda y a descripción del inmueble. A partir del número de matrícula/folio obtenido de los reportes de cuenta, se realizó el pedido de los mismos para cada una de las parcelas y se continuó indagando sobre la descripción del inmueble, los titulares de dominio que se registran y sus antecesores, la fecha en la que se registró la matrícula/folio y el antecedente dominial remitido.

A continuación, en las Tablas 6.1 y 6.2 se presenta un resumen de lo expuesto. La Tabla 6.1 corresponde a los reportes de cuentas y la Tabla 6.2 a las matrículas/folios.

Tabla 6.1: Resumen de Reportes de cuentas.

PARCELA	TITULARES	DESIGNACIÓN OFICIAL	SUPERFICIE (m2)	N° MATRÍC/FOLIO	DESCRIPCIÓN DE DOMINIO
12	MARTOS HERMES M.	Mz I PRIMA Lts 1/6	15454	833314	Lote de terreno ubicado en el Bañado, Pedanía San Antonio, dpto Punilla; formado por los Lotes 1al 6 de la Manzana "I" prima. Superficie:1HA.5454,46 MTS.2.-
8	BALMACEDA MARGARITA R.	MZ I	560	1190905	FRACCION DE TERRENO que según título se designa en el asiento número segundo, ubicado en el lugar denominado "El Bañado" en Pedanía San Antonio, DPTO.PUNILLA, Prov. de Cba., que se designa o ubica en la PARTE NORTE de la MZA. LETRA "I" PRIMA, denominada en el plano con la palabra "Reservado", compuesto su terreno de 35m de frente. al N., por 16m de fondo, o sea lo que hace una SUP. TOTAL DE 560 m2, comprendidos entre los siguientes límites: al N., con calle pública de por medio que los separa de los sucesores de Pío Ríos en un ancho de 7 m y un largo de 75 m; al S., E. y O., con propiedad de Zenón Rogelio Ortega, antes del vendedor. Esta fracción se deslindará partiendo desde la esquina E., 40 mts. hacia el O., empezando a contarse recién desde ese punto el lado N.
9	ORTEGA ROQUE J. A.	MZ J LTE 5 Y OTRO	5792	17121/1952	-
10	HEREDIA ALDO FEDERICO	MZ I	620	804573	FRACCION DE TERRENO, con todo lo clavado, plantado, adherido y las mejoras que contenga, ubicado en el lugar denominado "El Bañado", en Ped. San Antonio, DPTO. PUNILLA, de ésta Prov. de Cba., situado en la parte Sud de la MANZANA "I" PRIMA designado en el plano con la palabra "reservado", que es de forma irregular y tiene las siguientes medidas y linderos: al S., 15,45m., con calle Pungo, que lo separa de terrenos de Santa Cecilia de Thea S.R.L., al E., 39,51m. con de Zenón Rogelio Ortega, al N., 15m con más propiedad de Zenón Rogelio Ortega, y al O.; 43,23m con más terrenos de Zenón Rogelio Ortega, o sea una SUPERFICIE de 620,55MTS.2. NO designa. LOTE.
11	ARGAÑARAZ DE HEREDIA R	MZ I	590	3591/1956	-

Tabla 6.2: Resumen de matrículas/folios.

PARCELA (Matrícula/Folios)	TITULARES	FECHA	ANTECEDENTE DOMINIAL (Folio/Año)	DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE
12 (833314)	MARTOS HERMES M. (le compró el inmueble a JORQUERA J.O.)	2006	25368/1955	LOTE DE TERRENO de mayor superficie, ubicado en El Bañado, pedanía San Antonio, Dpto Punilla, formado por la MANZANA LETRA I PRIMA que comprende los LOTES 1 al 6, inclusive el Lote o Fracción de 15454,46 m2, que se individualiza con la palabra RESERVADO, comprendido dentro de los siguientes límites: al Norte, con propiedad de los sucesores de Pío Ríos en parte, y en parte con Calle Pública de por medio de 7m de ancho por 75m de largo que lo separa de mas terrenos de propiedad de los citados sucesores de Pío Ríos; al Oeste, con Calle Pellegrini; al Sud con Calle del Pungo; al Este, con calle pública que lo separa de la Manzana letra J prima, vendida al Sr Delfín Videla.
8 (1190905)	BALMACEDA MARGARITA R.	1956	12232/1956	(Idem Reporte de cuenta)
9 (17121/1952)	ORTEGA ROQUE J. A. (le compró el inmueble a DELFIN VIDELA)	1952	51722/1949	Fracción de terreno, ubicada en el lugar denominado "El Bañado", en pedanía San Antonio, Dpto Punilla, de esta Provincia de Córdoba, que según plano especial de loteo debidamente visado, está formado por las manzanas designado en el plano de referencia con las letras "I" prima, que comprende los lotes uno al seis, inclusive, el lote o fracción de 17750,01 m2, que se individualiza con la palabra "Reservado", y la manzana "J" prima, compuesta por los lotes uno al cuatro inclusive; todo lo que hace una superficie total de 26432,93 m2; hallandose ubicada en el ángulo Nor-Este del total del inmueble de origen; siendo sus linderos los siguientes: al Norte sucesores de Pío Ríos, al Este sucesores de José Ponce; al Sud con el lote 5 de la misma manzana "J" prima y calle del Pungo; y al Oeste con calle Pellegrini.
10 (804573)	HEREDIA ALDO FEDERICO (le compró el inmueble a ROMERO Eleuterio)	jul-04	32933/1977	(Idem Reporte de cuenta)
11 (3591/1956)	ARGAÑARAZ DE HEREDIA R. (le compró el inmueble a DELFIN VIDELA)	1956	25771/1955	Fracción de terreno, ubicada en el lugar denominado "El Bañado", en pedanía San Antonio, Dpto Punilla, de esta Provincia de Córdoba, que según título se designa con el asiento número cuarto, y se halla ubicado en la parte Sud de la Manzana Letra I Prima, que anteriormente se designaba con la palabra "Reservado", que es de forma irregular, y tiene las siguientes dimensiones a saber: al Sud 36,6 m, al Oeste 21,20m, al Norte 35m, y al Este 12,50m, osea lo que hace una superficie total de 590 m2, comprendidos dentro de los siguientes límites: al Sud con la Calle del Pungo; al Oeste y Norte, con mas propiedades del vendedor, hoy de Zenón Rogelio Ortega; y al Este, con la fracción deslindada en el asiento tercero. Esta fracción se deslindará partiendo de la esquina Este 54,52m, hacia el Oeste, empezando recién desde ese punto la medida del lado Sud.

A continuación se analizará lo obtenido del análisis de la Tabla 6.1.

El reporte de cuenta de la parcela 12 es confuso, ya que en la descripción de dominio al igual que en la designación oficial, se establece que está formado por los lotes 1 al 6 de la Manzana I Prima y que presenta 15454,46 m² de superficie. Pero si se observa el plano de loteo N 1384 y se suman las superficies de los seis lotes, se obtiene un valor de 5243,8m².

El reporte de cuenta de la parcela 8, menciona como linderos al Sud, Este, y Oeste, a propiedad de Zenón Rogelio Ortega, pero se sabe que al Oeste se encuentra la parcela 12 que pertenece a Martos Hermes M. quien es su actual titular. Esta aparente incongruencia se debe a que cuando se confeccionó el reporte de la parcela 8, Martos Hermes M. todavía no era el titular de la parcela 12, tal como se confirmará al analizar las matrículas de las parcelas 8 y 12.

El reporte de la parcela 10, menciona que linda al Este, Norte, y Oeste, con propiedad de Zenón Rogelio Ortega, lo cual en relación al lindero Oeste obedece a las mismas causas que el reporte de la parcela 8. Además, el reporte comenta que el lado Oeste de la parcela es de 43,23m y no de 43,28m como indica la Plancheta Catastral. También el reporte comenta la dimensión del lado Este de la parcela 10, la cual no está asentada en la Plancheta Catastral y es de 39,51m.

Los reportes de las parcelas 9 y 11 no presentan descripción de dominio.

Se menciona también que entre los reportes de cuentas de las parcelas, el único que estipula como designación oficial la Manzana I Prima, es el reporte de la parcela 12, ya que los reportes de las parcelas 8, 10 y 11 estipulan la Manzana I, mientras que el de la parcela 9 a la Manzana J Lote 5 y otro. Otra cosa a mencionar, son los 5792m² de superficie que indica el reporte de cuenta de la parcela 9, ya que según la Plancheta Catastral dicha parcela presenta 6662,53 m² de superficie.

Se aclara que todo lo estipulado en los reportes de cuenta en relación a los datos de dominio y titulares, deben ser verificados en el Registro General de la Provincia, tal como se indica en los mismos reportes de cuenta. Es decir, se debe verificar dicha información con lo estipulado en las matrículas/folios según corresponda.

A partir del análisis de la Tabla 6.2, se puede mencionar, en relación a la matrícula de la parcela 12, se tiene lo que se comentó en párrafos anteriores.

El folio de la parcela 11, expresa que al Norte y Oeste linda con propiedad de Zenón Rogelio Ortega, pero en realidad linda con propiedad de Martos Hermes M. (esto se debe a la misma causa ya comentada).

El folio de la parcela 9, indica que Roque José Alberto Ortega, es dueño de un inmueble consistente en una fracción de terreno formada por dos manzanas. La primera corresponde a la Manzana I Prima que comprende los lotes 1 al 6 inclusive el lote o fracción de 17750,01m² que se individualiza con la palabra Reservado, y la segunda corresponde a los lotes 1 al 4 de la Manzana J Prima. Los linderos que estipula el folio de la parcela 9 indican que al Norte linda con sucesores de Pío Ríos, al Este con sucesores de José Ponce, al Sud con lote 5 de la Manzana J Prima y calle del Pungo, y al Oeste con calle Pellegrini. A su vez, el folio presenta notas marginales manuscritas, las cuales indican los lotes que Roque José Alberto Ortega fue vendiendo del inmueble original, que es el descrito en el folio. En este sentido, se señala que se vendieron en el año 1955 los lotes 1 al 4 de la manzana J Prima; y lotes de 560m², 620,55m² y 590m² de superficie, ubicados en la manzana I Prima. Estos tres últimos lotes, corresponden a lo indicado en la Plancheta Catastral y en el plano del SIT, como parcela 8, 10 y 11 respectivamente. Además, en la nota marginal se indica que la venta está inscrita en el folio 25771. Por otra parte, se señala que existe una segunda nota marginal, en donde se indica que también en el año 1955 se vendió un lote de 1Ha 5454m² inscripto en el folio 21368. Esto último correspondería a lo indicado como parcela 12 en la Plancheta Catastral, en tanto correspondería al inmueble descrito en la matrícula de la parcela 12, si además del lote de 1Ha 5454m², se mencionaran los lotes 1 al 6.

Finalmente en las matrículas de las parcelas 8 y 10, se presenta lo mismo que lo analizado en la descripción del dominio de sus reportes de cuenta.

Por otra parte, debido a que en las matrículas analizadas se hace mención a cierta información que no se encuentra en el plano de loteo N 1384, en la Plancheta Catastral ni en el SIT, tales como el nombre de las Manzanas I Prima y J Prima, la palabra "Reservado", el lote o fracción de 17750,01 m², el nombre de ciertas calles que hoy no existen o tal vez fueron cambiadas de nombres; es que se continuó investigando tratando de hallar esta información que permita aclarar las cuestiones planteadas.

Como primera medida, se intentó buscar los planos N 1209a y N 1035 que se estipulan como otros de los antecedentes utilizados por los planos de parcelas vecinas. A estos planos se los había intentado encontrar, en el momento en que se buscó el plano de loteo N 1384 a través de la página web de Catastro, pero no se consiguió. Debido a ello, es que se los intentó hallar personalmente en la Dirección General de Catastro de la Provincia pero tampoco se lo consiguió. Allí también se preguntó si había algún otro plano de loteo de la zona, lo cual tampoco se pudo conseguir. Debido a lo anterior, hubo que acudir a la Delegación de Catastro de Cosquín, ya que a la parcela en estudio le corresponde esa delegación. Una vez en el lugar, se preguntó primero sobre el plano N 1209a, el cual no estaba, y luego se preguntó por el plano N 1035 que se encontraba en la repartición. El plano de loteo N 1035 data del año 1947, es decir es dos años más antiguo que el plano de loteo N 1384. En la Figura 6.4, se puede observar una imagen del plano de loteo, correspondiente a la zona circundante a la

manzana donde se encuentra la parcela en estudio. En la figura anterior, se puede apreciar el nombre que tenían antiguamente las calles, que concuerda con lo estipulado en las matrículas. Además en la Figura 6.4, están las Manzanas I Prima y J Prima, la palabra “Reservado” con la superficie de 17750,01m²; las medidas angulares de las manzanas y parcelas, entre otras cosas. Se destaca la importancia de contar con las medidas angulares, debido a que las mismas resultan de gran utilidad al momento de dibujar el plano de loteo, para luego hacer la superposición con lo relevado en campo (esto se explicará en detalle más adelante). Las medidas lineales de la Manzana I Prima presentes en el plano de loteo N 1035, al igual que las superficies de los lotes 1 al 6, coinciden con las indicadas en el plano de loteo N 1384. Mientras que no coinciden, el orden de los lotes de la Manzana J Prima.



Figura 6.4: Sector del plano de loteo N 1035 donde se ubica la Manzana I Prima y J Prima.

Luego de obtener el plano de loteo N 1035, se continuó el estudio de títulos consiguiendo el antecedente dominial que estipula la matrícula de la parcela 12. El antecedente data del año 1955, y corresponde al folio 25368. Este folio, es el mismo folio indicado en una de las notas marginales del folio de la parcela 9. Del análisis de este antecedente, se obtuvo que en su momento Roque J.A. Ortega (quien es el actual titular de la parcela 9), le vende a Zenón Rogelio Ortega, parte de un inmueble en mayor superficie, que presenta la misma descripción del inmueble de la matrícula de la parcela 12. Se recuerda que el inmueble está ubicado en la manzana I Prima, y comprende a los lotes 1 al 6, inclusive el lote o fracción de 1Ha 5454,46m². Se recuerda que en la nota marginal, no se mencionaban los lotes 1 al 6, sino únicamente la superficie de 1Ha 5454,46 m², por lo que la nota marginal debería indicar también a

los lotes 1 al 6. Por otra parte, se señala que es comprensible que se nombre a Zenón Rogelio Ortega como el titular de la parcela 12 en algunas de las matrículas analizadas, ya que datan de años anteriores al año en que dejó de ser su titular, que ocurrió en septiembre del 2004. Esto último se indica en la matrícula de la parcela 12, en la parte de información de titulares sobre el dominio, donde está asentada una primera compra-venta a favor de Jorquera José O, quien luego en el año 2006 produce otra compra-venta de la parcela 12 a favor de Martos Hermes M., siendo este el último asiento registrado en el Registro General de la Propiedad. Lo anterior se puede observar en el ANEXO N° 21, donde se encuentra la matrícula de la parcela 12. A su vez, el antecedente dominial al que remite este antecedente corresponde al Folio 17121 del año 1952.

Se descubrió que el antecedente dominial del año 1952, coincide con el Folio actual de la parcela 9, el cual se analizó anteriormente.

La investigación continuó pidiendo el antecedente dominial que estipula la matrícula de la parcela 8, el cual data del año 1956. El antecedente menciona que Delfin Videla le vende a Balmaceda Margarita R. (quien figura como actual titular de la parcela 8), la misma fracción de terreno que indica su matrícula actual. Además el antecedente conduce al folio 25771 del año 1955.

Se continuó pidiendo este último antecedente, el cual coincide con el antecedente dominial que remite el folio de la parcela 11, y con el folio indicado en la otra nota marginal presente en el folio actual de la parcela 9. Este antecedente data del día 25 de Julio del año 1955, misma fecha en la que también se redactó el primer antecedente dominial de la parcela 12. Este antecedente, indica que Roque J.A. Ortega le vende a Delfin Videla, parte de un inmueble en mayor superficie que consta de cuatro partes. La primera de ellas, corresponde a los lotes 1 al 4 de la manzana J Prima. La segunda parte, corresponde a la porción de terreno que está registrada actualmente como parcela 8, y se estipula la misma descripción del inmueble indica en su matrícula. La tercer parte, corresponde a lo que actualmente es la parcela 10, y también estipula lo analizado anteriormente cuando se estudio su matrícula, con la aclaración que menciona que esta fracción se deslindará partiendo de la esquina Este 39,07m hacia el Oeste, empezando a contarse recién desde ese punto la medida del lado Sud, lo cual coincide con lo indicado en la Plancheta Catastral. Por último, la cuarta parte corresponde a lo que actualmente es la parcela 11, y todo lo indicado respecto a ella fue comentado en párrafos anteriores, con la salvedad que se indica como dimensión de la parcela al Este 12,51m, es decir un centímetro más que lo analizado anteriormente. El antecedente dominial al que se remite, corresponde al folio 17121 del año 1952, que es el actual folio de la parcela 9 (que como ya se analizó también coincide con el segundo antecedente dominial de la parcela 12).

De esto último se desprende que el día 25 de Julio del año 1955, se crearon las parcelas 8, 10, 11 y 12, y que anteriormente a esa fecha, todas la parcelas en conjunto con la parcela 9 conformaban una sola, tal como indica el plano de loteo N 1035 en la Manzana I Prima.

La investigación continuó pidiendo un último antecedente dominial, que se extrajo del folio 17121 del año 1952, fecha en la que estaban unidas las parcelas 8, 9, 10, 11 y 12, es decir se tenía la Manzana I Prima completa. El antecedente data del año 1949, y el mismo expresa que Delfin Videla le compra a Carlos de Dominicis, el inmueble consistente en una fracción de terreno formada por la Manzana I Prima, que consta de los lotes 1 al 6, inclusive el lote o fracción de 17750,01 m² individualizado con la palabra "Reservado"; y la Manzana J Prima compuesta por los lotes 1 al 5. También menciona que linda al Norte con los sucesores de Pío Ríos, al Sud con calle del Pungo, al Oeste con calle Pellegrini y al Este con sucesores de José Ponce.

De toda la investigación realizada, se tiene que del inmueble original indicado en el folio actual de la parcela 9, se han vendido los cuatro lotes de la manzana J Prima, y de la manzana I Prima se vendieron las parcelas 8, 10, 11 y 12. Por lo anterior se desprende que la parcela 9, actualmente está formada por una fracción de terreno ubicada en la manzana I Prima, cuya superficie se determina a continuación.

Se recuerda que la porción del inmueble original del folio de la parcela 9, ubicado en la manzana I Prima, está formada por los lotes 1 al 6 y por el lote o fracción de 1Ha 7750,01 m² que se individualiza con la palabra Reservado, es decir cómo se puede observar en el plano de loteo N 1034 (ver Figura 6.4), comprende a la manzana I Prima completa.

A su vez, se sabe que en la manzana I Prima en el lote o fracción indicado en la Figura 6.4 con la palabra Reservado, actualmente se encuentran las parcelas 8, 10, 11 y parte de la parcela 12, las cuales presentan una superficie de:

Superficie Parcela 8= 560m²

Superficie Parcela 10= 620,55m²

Superficie Parcela 11=590m²

Superficie Parcela 12= (lotes 1 al 6) + (lote de 15454,46 m²)

Por lo tanto, la actual parcela 9 debido a las ventas que fueron sucediendo, presenta una superficie de:

Superficie Parcela 9= 17750,01 m² - 15454,46 m² - 560m² - 620,55m² - 590m²=

Superficie Parcela 9=525m²

Por otra parte, si se calcula la superficie que presenta la calle pública con la que linda al Norte la parcela 12 y la parcela 8, tal como indican sus respectivas matrículas, se tiene:

Superficie Calle Pública= 7m x 75m = 525m²

De lo anterior se desprende, que los 525 m² de superficie de la parcela 9, corresponden a la calle pública ubicada al Norte de la Manzana I Prima, por lo que la

calle es interior a la manzana, no como indica la Plancheta Catastral, ya que esta calle junto con las parcelas 8, 10, 11 y 12, conforman la superficie total de la manzana I Prima. Es decir, la parcela 12 comprende también a lo señalado en la Plancheta Catastral como parcela 9.

Además en relación a la calle pública, se señala que es mencionada por primera vez en los dos antecedentes que se registraron el día 25 de Julio del año 1955, año en el que se crean las parcelas 8, 10, 11 y 12. Luego, la calle pública es mencionada en los antecedentes posteriores en orden cronológico, no siendo nombrada en los antecedentes previos a la creación de las citadas parcelas, en los cuales se expresa como único lindante al Norte de la Manzana I Prima, a los sucesores de Pío Ríos. Lo anterior confirma que la calle pública se encuentra en el terreno perteneciente a la Manzana I Prima, con el fin de brindarle acceso a la vía pública a la parcela 8. Además como se comentó, al Norte de la parcela 8 y 12 se encuentra además la propiedad de los sucesores de Pío Ríos, por lo que no tiene sentido que la calle se ubique en parte de su terreno.

Resumiendo toda la investigación, se ha llegado a la importante conclusión que los 15454,46m² de superficie, incluyen a lo indicado en la Plancheta Catastral como parcela 9, y a la parte de la parcela 12 ubicada al costado Este de los lotes 1 al 6. La otra conclusión es que la Calle Pública con la que linda al Norte la parcela 8, es interior a la Manzana I Prima. Por todo esto, es que se deduce que lo indicando en la Plancheta Catastral es incorrecto, ya que la parcela 9 no es la indicada y la calle pública debería ser interior a la manzana. Por otra parte, las superficies de los lotes 1 al 6 de la parcela 12, deberían estipularse en la Plancheta Catastral (ya que la matrícula de la parcela 12 hace referencia a ellos), pero aclarando que estos seis lotes que forman parte de la parcela, no existen en la actualidad jurídicamente.

Además se destaca y recuerda algo muy importante, que es que los linderos que expresa la matrícula de la parcela 12 confirman la conclusión obtenida, aunque deberían también estipularse como linderos al Norte la parcela 8. No obstante, del análisis de la matrícula de la parcelas 8, queda claro que dicha parcela es lindera de la parcela 12.

Luego de definida la superficie de la parcela 12 y sus límites, se daría por finalizado el estudio de títulos. Se comenta que el estudio de títulos formará parte de un informe técnico que acompañará al plano a presentar en las distintas reparticiones.

Antes de continuar con la próxima sección del presente capítulo, se comenta que se buscó en los planos pertenecientes a parcelas vecinas, especificaciones de algún mojón que pueda existir en el entorno de la parcela 12, pero no se encontró ninguno.

6.3 RELEVAMIENTO

Una vez en el lugar de emplazamiento de la parcela en estudio, se recorrió el interior de la misma acompañados por su propietario, quien mostró los alambrados existentes, las construcciones presentes en la parcela y las viviendas de parcelas vecinas, presentes en el interior de la misma manzana. En relación a las construcciones presentes en la parcela en estudio, es importante considerarlas debido a que representan condicionantes al momento de hacer la subdivisión, si el propietario quiere conservar algunas de ellas. Entre las construcciones existentes, se encuentra un galpón metálico de luces medias ubicado en la parte Nor-Oeste de la parcela (ver Figura 6.5), una casa muy deteriorada cercana al galpón metálico en el costado Oeste de la parcela, de la que se apreciaba a simple vista que una parte se demolió. Además como dato curioso, se menciona que la casa se encuentra en el plano de loteo N 1035 presentando una configuración en planta en forma de L, que actualmente no existe ya que presenta una configuración rectangular debido a la demolición que sufrió. Además por la antigüedad del plano, se deduce que la casa tiene al menos 70 años de existencia. La casa está habitada ya que el dueño alquila la parcela a una persona que además cría animales. En las Figura 6.6 y 6.7 se pueden observar la casa. Asimismo, se encuentra aproximadamente en la parte central de la parcela un tanque australiano y a su costado un pozo para extraer agua. En la Figura 6.8 se puede observar el tanque australiano, se aclara que el mismo no es obligatorio que se conserve en la subdivisión.



Figura 6.5: Galpón metálico.



Figura 6.6: Casa dentro de la parcela 12.



Figura 6.7: Casa dentro de la parcela 12 donde se aprecia la parte demolida.



Figura 6.8: Tanque australiano.

En relación a la topografía de la parcela, existe un pequeño cerro en el extremo Nor-Oeste (ver Figura 6.9), mientras que en líneas generales el resto del terreno es bastante plano, con la salvedad que la parte ubicada en el costado Este (corresponde aproximadamente al sector que figura erróneamente como parcela 9 en la Plancheta Catastral), se encuentra sobreelevado alrededor de 1m conservando también la planitud (ver Figura 6.10).



Figura 6.9: Casa y galpón vistos desde el cerro.



Figura 6.10: Panorámica de una parte de la parcela 12 donde se puede apreciar su topografía plana.

Después de recorrer la parcela, se continuó caminando por las calles circundantes en búsqueda de mojones, que posteriormente sean útiles al momento de elegir la línea de fe para superponer lo relevado con lo indicado por el plano de loteo. Lamentablemente no se halló ningún mojón de la manzana en estudio ni de las manzanas vecinas. También se preguntó a los vecinos, pero no conocían la existencia de mojones en la zona. Además se comenta que en el Municipio tampoco conocían la existencia de mojones en la zona.

Luego se continuó realizando un relevamiento de la zona utilizando la estación total, siguiendo el procedimiento indicado en el Capítulo 3 de este informe. En el ANEXO N 22° se presentan las estaciones utilizadas, los puntos que se relevaron tanto de los alambrados existentes en la manzana en estudio como en otras manzanas, las construcciones existentes en la parcela en estudio, la casa vecina (el motivo de esto se explicará más adelante), etc. Se aclara que en las parcelas vecinas se colocaron los números de manzanas según estipula el SIT. El chiquero se relevó ya que su alambrado demarca el límite entre la parte plana de la parcela y el sector donde empieza a existir pendiente por la presencia del cerro. Se hace notar, que durante el relevamiento resultó evidente que el alambrado Sud de la parcela 12, no coincidía con lo indicado en los planos de loteo N 1384 y N 1035. En relación a esto último, se menciona que se relevó de forma aproximada el borde de la barranca del arroyo colindante con la calle José Barros Pazos. En la Figura 6.11 se puede observar la estación total, en la estación A del polígono geométrico de apoyo y en la Figura 6.12 la barranca observada desde el arroyo.



Figura 6.11: Estación total en la estación A del polígono geométrico de apoyo.



Figura 6.12: Barranca observada desde el arroyo.

6.4 COMPENSACIÓN DEL POLÍGONO GEOMÉTRICO DE APOYO.

Acabada la tarea de relevamiento, se continuó con la tarea en gabinete. Al abarcar el polígono geométrico de apoyo toda la manzana, resultó necesario compensarlo ya que la propagación de errores es considerable. Los datos necesarios del polígono para hacer la compensación son sus ángulos interiores, las longitudes de sus lados y el rumbo de uno de sus lados. Estos datos se midieron durante el desarrollo de la tarea de relevamiento. El rumbo con el que se trabajó es el del lado AB del polígono, arrumbándose a la línea que surge de unir la estación A con el punto O. El punto O corresponde a un poste relevado, es decir se trabajó con un rumbo arbitrario. En la Figura N° 6.13 se muestra el polígono sin compensar y el rumbo AB. Se comenta que al polígono se lo rotó, para que la dirección de la línea de referencia A0 quede en posición vertical.

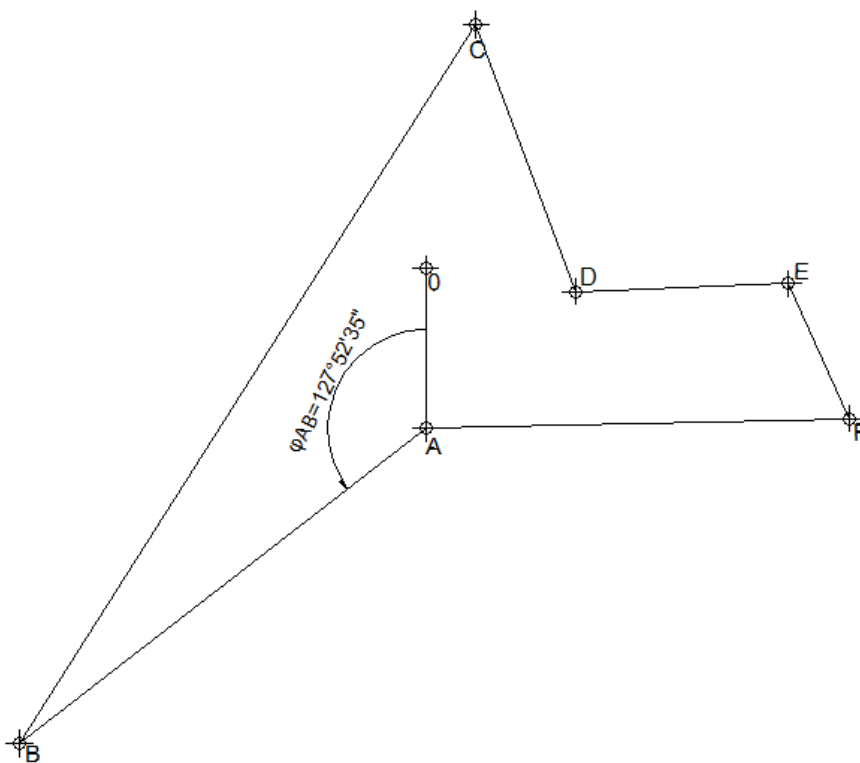


Figura 6.13: Polígono sin compensar y rumbo AB.

En las Tablas 6.3, 6.3 y 6.5, se presentan los cálculos efectuados para determinar las coordenadas de cada vértice.

ESTACIÓN	ÁNGULO MEDIDO ° ' "	CORRECCIÓN "	ÁNGULO COMPENSADO ° ' "	RUMBO(ϕ) ° ' "	LONGITUD MEDIDA (m)	ΔX (m)	CORRECCIÓN en X (m)	ΔX CORREGIDO (m)	ΔY (m)	CORRECCIÓN en Y (m)	ΔY CORREGIDO (m)	X	Y	ESTACIÓN
A	216 29 53	1	216 29 54									1000	1000	A
				127 52 35	117,89	-72,380	-0,032	-72,412	93,055	0,015	93,070			
B	19 47 44	2	19 47 46									927,59	1093,07	B
				327 40 21	195,81	165,460	-0,054	165,406	-104,711	0,024	-104,687			
C	52 39 46	1	52 39 47									1092,99	988,38	C
				200 20 08	65,4	-61,324	-0,018	-61,342	-22,728	0,008	-22,720			
D	251 44 48	2	251 44 50									1031,65	965,66	D
				272 04 58	48,72	1,771	-0,013	1,758	-48,688	0,006	-48,682			
E	112 16 09	1	112 16 10									1033,41	916,98	E
				204 21 08	34,07	-31,039	-0,009	-31,048	-14,049	0,004	-14,045			
F	67 01 31	2	67 01 33									1002,36	902,94	F
				91 22 41	97,08	-2,335	-0,027	-2,362	97,052	0,012	97,064			
A												1000,00	1000,00	A
Σ	719 59 51	9	720 00 00		558,97	0,153	-0,153	0,000	-0,069	0,069	0,000			

Tabla 6.3: Cálculo de Coordenadas.

En una poligonal cerrada debe cumplirse que la **suma de los ángulos interiores** sea:

$$\Sigma \text{Ángulos interiores del polígono cerrado} = 180^\circ \times (n - 2) = 180^\circ (6-2) = 720^\circ 00' 00''$$

Donde n es el número de lados del polígono.

Al estar afectada la medición de los ángulos de la poligonal por inevitables errores, existirá un **error de cierre angular** que viene dado por:

$$\text{Error de cierre angular} = (\Sigma \text{Ángulos interiores medidos del polígono}) - (\Sigma \text{Ángulos interiores del polígono cerrado})$$

$$\text{Error de cierre angular} = 719^\circ 59' 51'' - 720^\circ 00' 00'' = - 00^\circ 00' 09''$$

Se debe verificar que el error de cierre angular sea inferior a la **tolerancia angular**, según la siguiente fórmula:

$$\text{Tolerancia angular} = \pm (\text{Precisión del instrumento de medición}) \times \sqrt{n}$$

$$\text{Tolerancia angular} = \pm 5'' \times \sqrt{6} = \pm 12'' > \text{Error de cierre angular}$$

Al resultar el error de cierre angular inferior a la tolerancia, se procedió a la corrección de los ángulos medidos, repartiendo por igual el error entre todos los ángulos, ya que se asume que el error es independiente de la magnitud del ángulo medido. (En caso de que el error angular supere la tolerancia angular, deben revisarse en campo los ángulos medidos de la poligonal).

Las **correcciones angulares** se determinaron empleando la regla de la brújula, la cual consiste en dividir el error angular por el número de ángulos medidos. Además para evitar trabajar con decimales al momento de repartir el error, se empleó el procedimiento mostrado en la Tabla 6.4.

ESTACIÓN	Múltiplos de corrección	Corrección redondeada	Diferencias Sucesivas (correcciones a aplicar)
A	1,5	1	1
B	3	3	2
C	4,5	4	1
D	6	6	2
E	7,5	7	1
F	9	9	2
Σ			9

Tabla 6.4: Distribución del error angular.

Se hace notar que las correcciones llevan signo contrario al error.

Los **rumbos** se calculan con la siguiente expresión:

$$\text{Rumbo} = \text{Rumbo anterior} + 180^\circ + \text{Ángulo compensado del vértice}$$

(Se aclara que en caso de que el resultado supere 360°, debe restársele 360°).

Luego a partir de las longitudes de los lados de la poligonal, se calculan sus **proyecciones** sobre los ejes X e Y, es decir los valores ΔX y ΔY indicados en la Tabla 6.3. Las proyecciones se calculan de la siguiente manera:

$$\Delta X = L \cos \varphi$$

$$\Delta Y = L \sin \varphi$$

Donde φ es el rumbo.

Se sabe que en una poligonal cerrada, la suma de las proyecciones sobre cada uno de los ejes debe ser cero, pero debido a los inevitables errores cometidos durante las mediciones de distancias esto no se cumple, por lo tanto existe un **error de cierre lineal** que está dado por la distancia entre el punto inicial y final de la poligonal una vez compensado (corregido) el error de cierre angular. El **error de cierre lineal** se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Error de cierre lineal} = \sqrt{(\sum \Delta X)^2 + (\sum \Delta Y)^2} = 17 \text{ cm}$$

Se debe verificar que el error de cierre lineal sea inferior a la **tolerancia lineal**, según la siguiente fórmula:

$$\text{Tolerancia lineal} = 0,15 \sqrt{0,30 L \text{ Hm} + 0,05 L^2 \text{ Hm}}$$

Donde L Hm es la longitud total de la poligonal expresada en hectómetros.

Por lo tanto para la longitud de 558,97m se tiene:

$$\text{Tolerancia lineal} = 26 \text{ cm} > \text{Error de cierre lineal}$$

De esta forma, al resultar el error de cierre lineal inferior a la tolerancia lineal, se procede a realizar la **corrección lineal** sobre cada eje del sistema de referencia. En caso contrario, deben revisarse en campo las distancias medidas. En las correcciones lineales, se utilizó el método de la brújula, el cual asume que el error ocurre en proporción directa a la distancia, por lo que las correcciones resultan proporcionales a la longitud de los lados. Las fórmulas a aplicar son las siguientes:

$$\text{Corrección en X} = - \frac{(\sum \Delta X) \cdot li}{L}$$

$$\text{Corección en Y} = - \frac{(\sum \Delta Y) \cdot li}{L}$$

Donde l_i es la longitud del lado i del polígono y L es la longitud total del polígono.

Se hace notar que las correcciones lineales al igual que las angulares, llevan signo contrario al error.

Finalmente las **coordenadas** de los vértices del polígono (valores "X" e "Y" de la Tabla 6.3), se calculan asignando previamente un valor arbitrario a las coordenadas de la estación A, mientras que para el resto de las estaciones se aplican las siguientes expresiones:

$$X = X_{\text{anterior}} + \Delta X$$

$$Y = Y_{\text{anterior}} + \Delta Y$$

A continuación en la Tabla 6.5 se muestra el cálculo de las longitudes y ángulos corregidos del polígono.

ESTACIÓN	X [m]	Y [m]	ΔX	ΔY	LONGITUD CORREGIDA (m)	RUMBO CORREGIDO ° ' "	ÁNGULO CORREGIDO ° ' "	ESTACIÓN
A	1000	1000					216 29 27	A
B	927,59	1093,07	-72,41	93,07	117,92	127 53 1	19 47 10	B
C	1092,99	988,38	165,41	-104,69	195,75	327 40 11	52 39 17	C
D	1031,65	965,66	-61,34	-22,72	65,41	200 19 28	251 44 46	D
E	1033,41	916,98	1,76	-48,68	48,71	272 4 14	112 15 38	E
F	1002,36	902,94	-31,05	-14,04	34,08	204 19 52	67 3 42	F
A	1000,00	1000,00	-2,36	97,06	97,09	91 23 34		A
							$\Sigma=720 00 00$	

Tabla 6.5: Cálculo de longitudes y ángulos corregidos.

Los valores de **X**, **Y**, ΔX , y ΔY , son los mismos de los de la Tabla 6.3.

La **longitud corregida** se calculó aplicando el teorema de Pitágoras, es decir:

$$L = \sqrt{(\Delta X)^2 + (\Delta Y)^2}$$

El **rumbo corregido** se calcula en función del cuadrante en que se ubica la línea de la que se quiere obtener el rumbo. En la Figura 6.14 se presenta el sistema de ejes de referencias empleado y las expresiones que corresponden a cada cuadrante. Los ejes de referencia se colocaron de esta forma, ya que el rumbo de la línea AB respecto de la línea de referencia A0 medido durante la tarea de relevamiento, fue en sentido antihorario (ver Figura 6.13).

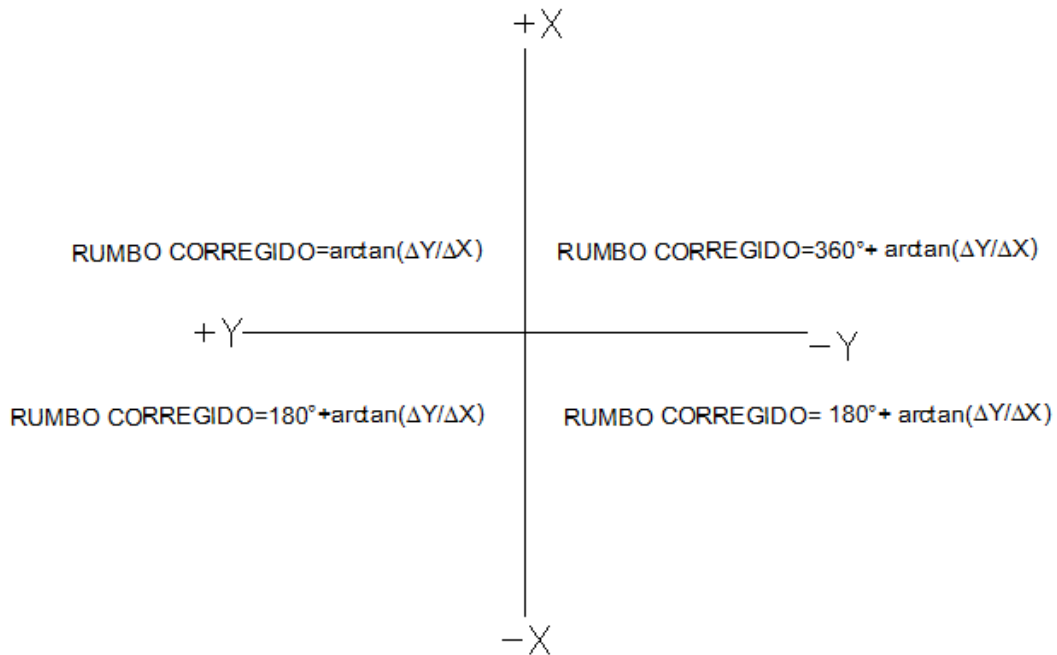


Figura 6.14: Sistema de ejes de referencia utilizado y fórmulas para calcular el rumbo corregido.

Finalmente los **ángulos corregidos** se calculan con la siguiente expresión:

$$\text{Ángulo corregido} = \text{Rumbo derecho} - \text{Rumbo izquierdo} - 180^\circ$$

(Si el resultado es negativo se le suma 360°).

6.5 ANÁLISIS DE LA MENSURA

Una vez compensado el polígono geométrico de apoyo, se continuó transfiriendo los datos del polígono compensado, junto con los datos relevados desde cada estación a un programa de tipo CAD. Luego se unieron los puntos que se corresponden y se obtuvo una representación de lo existente. Además se dibujaron las manzanas y parcelas según indica el plano de loteo, para luego superponer lo relevado en campo con lo estipulado por dicho plano, tomando como línea de fe la que surge de unir los puntos 69 y 37, haciendo coincidir el punto 69 relevado en campo con el punto que se corresponde según el plano de loteo. De esta manera, el alambrado borde de loteo que se dirige hacia el costado Oeste respecto a la manzana de la parcela en estudio, prácticamente coincide con lo estipulado por el plano de loteo. También existe una aceptable coincidencia de la dirección de los alambrados de las dos parcelas de Usucapión respecto a su costado Este, mientras que el resto de sus bordes se compensan entre sí distribuyéndose los excesos y déficits que se generan de forma equilibrada. Todo esto se puede observar en el ANEXO N° 23.

Como resultado de la superposición, se presentan algunas observaciones que se pasaran a comentar. La primer observación, es respecto al alambrado ubicado al Norte de la parcela 12, que presenta un quiebre como se ve en el punto 14 del ANEXO N°22. Luego el alambrado continúa hasta un segundo quiebre correspondiente al punto 12 del mismo ANEXO, para después unirse con el vértice de la parcela 8 que corresponde al punto 42 del ANEXO. En relación a lo anterior, en el ANEXO N°23 se puede apreciar la parte de la parcela 12 que resulta invadida por la parcela 8, que comprende también a una pequeña parte a la izquierda del primer quiebre. En este sentido, se comenta que el espacio es invadido por corrales y no por la vivienda de la parcela vecina, por lo que el alambrado puede corregirse sin mayor dificultad.

En relación a la parcela 8, también se comenta que una parte de la calle pública (se recuerda que esta calle sirve de acceso a la parcela 8), es ocupada por dicha parcela. Lo anterior se debe, a que desde el alambrado que delimita el frente de la parcela 8, el tramo de calle pública que resta para llegar a su fin, es invadido por la parcela, ya que no existe ningún alambrado que separe el límite lateral de la parcela con la calle pública, tal como se puede observar en el ANEXO N° 23. En el ANEXO también se observa que el resto de los alambrados de la parcela 8, se encuentran un poco desplazados de la posición que deben tener.

Otra de las observaciones que se pueden apreciar en el ANEXO N° 23, es respecto a lo comentado acerca de que durante la tarea de campo, se identificó la gran discrepancia que presenta el alambrado Sud de la parcela 12 en relación a lo indicado en el plano de loteo. Este alambrado según el plano de loteo, está compuesto por una línea de tres tramos cuyas longitudes son 65,33m, 102,15m y 21,05m respectivamente. El primero de los tramos se dirige en dirección hacia la calle, mientras que los otros dos tramos consecutivos ingresan hacia el interior de la parcela. En contraste, la situación real es diferente, ya que según los datos relevados el alambrado está formado por tres tramos bien marcados, siendo el primero de ellos el

de mayor longitud (aproximadamente 111 m) e ingresa hacia la parcela. El segundo tramo, es de menor longitud respecto a lo indicado en el plano de loteo (aproximadamente 36m) y se dirige hacia la calle. Mientras que el último tramo, tiene una longitud aproximada de 43m e ingresa hacia la parcela, e incluso llega comprende a la parcela 10. Claramente al producirse lo anterior, la calle José Barros Pazos existente en la actualidad se encuentra desplazada hacia el interior de la parcela 12, siendo sumamente diferente a lo que debería ser según lo indicado en el plano de loteo. Al atravesar la traza de la calle parte de la parcela 12, una porción considerable de la parcela resulta invadida.

Como consecuencias del desplazamiento que presenta la calle José Barros Pazos, la parcela 11 ha desaparecido casi en su totalidad, ya que la traza de la calle atraviesa prácticamente por completo su superficie, dejando únicamente dos remanentes con forma triangular que no alcanzan los 450m² exigidos como superficie mínima por el Código de Edificación y Urbanización de Villa Giardino. A su vez, una porción Sud Oeste de la parcela 11 es atravesada por el arroyo. Se comenta que no se encontró ningún alambrado ni construcción en una posición aledaña al lugar indicado en el plano de loteo para la parcela 11. Todo lo comentado se puede observar en el ANEXO N°23.

Otra de las observaciones que se manifiestan de la superposición, es respecto al emplazamiento de la parcela 10. Esta parcela, se encuentra desplazada y rotada del sitio donde debería estar, estando solo una pequeña parte de ella ocupando el espacio que le corresponde. Si la parcela se encontrara ubicada en el sitio correcto, debido al desplazamiento que presenta la calle José Barros Pazos, una parte de la misma resultaría invadida por la calle. Se menciona que la parcela 10 se encuentra alambrada y con una casa en su interior, por lo que se complica lograr su reacomodamiento, ya que esta situación corresponde a un caso de invasión de inmueble colindante según lo estipulado por el Código Civil y Comercial de la Nación, además de que la parcela supera los 20 años de antigüedad. Todo lo comentado se puede observar en el ANEXO N°23. Debido a lo anterior, hubo que hablar con el dueño de la parcela 10 para mensurar su parcela y estudiar cómo solucionar el conflicto, ya que a su vez el titular de la parcela 12 está ocupando la otra parte de lo indicado en el título de propiedad de la parcela 10, que no ocupa la parcela 10 de hecho (la existente), superándose también los 20 años de antigüedad. En relación a la mensura efectuada, se comenta que los alambrados que delimitan a la parcela 10 de hecho, ya se habían relevado cuando se hizo la mensura de la parcela 12, por lo que solo resultó necesario el relevamiento de la casa vecina. Se procedió a relevar desde la estación B los puntos 77 y 78 de la casa (ver ANEXO N°22). Luego de tener orientada uno de los lados del perímetro de la vivienda, se continuó relevando con cinta métrica el resto del perímetro debido a la falta de visual desde la estación B. Se planteó como solución del conflicto realizar dos futuras uniones, para que legalmente la parcela 10 comprenda lo que está ocupando actualmente, en tanto la parcela 12 sea propietaria de la parte del terreno de la parcela 10 que no ocupa la parcela 10 de hecho, pero que le corresponde según su título de propiedad. Esto se explicará en

detalle en el subcapítulo 7.6. Se comenta que la superficie ocupada por la parcela 10 de hecho, presenta un exceso de 39,02 m² en relación a su título de propiedad.

En el ANEXO N°23, también se puede observar una pequeña superficie con forma triangular ubicada al Sud-Oeste de la parcela 12, que invade parte del espacio que le corresponde a la calle José Barros Pazos según plano de loteo, por lo tanto es menester devolver ese espacio perteneciente al dominio público. A su vez, los alambrados Este y Oeste existentes en la parcela 12, se encuentran desplazados de la posición que les corresponde por lo que deben reubicarse.

Finalmente, el alambrado Norte de la parcela 2 de la manzana 108, difiere notablemente de lo indicado en el plano de loteo, y ello obedece también al desplazamiento de la calle José Barros Pazos. Por su parte, el alambrado Oeste de la parcela debería enderezarse.

A continuación se explicará la causa del corrimiento que presenta el alambrado Sud de la parcela 12. El responsable del desorden que existe en la zona, es el arroyo colindante con la calle José Barros Pazos. Este arroyo debido a causas naturales y a una falta de gestión por parte del Municipio para mitigar la erosión producida por el mismo, fue modificando su cauce original hasta ocupar el que tiene actualmente, y esto desplazó la calle en dirección hacia la parcela 12 hasta la posición que presenta actualmente, tal como se puede apreciar en el ANEXO N°23.

Respecto a la parte del terreno que se pierde por la nueva ocupación de la calle José Barros Pazos, hubo que informarle al municipio de Villa Giardino que quería realizarse una subdivisión en la parcela 12. La persona responsable pidió que se plantearan propuestas de subdivisión junto con la mensura de la zona, para analizar la situación. Aún no hay respuesta desde el municipio.

Lo que debería realizarse para definir la nueva y correcta ubicación de la calle, es la determinación de la línea de ribera del arroyo, para luego a partir de ella plantear el nuevo trazado de la calle. Previamente podrían rellenarse algunos sectores de la barranca, e incluso hacer alguna obra de contención para evitar que la erosión siga avanzando. El Municipio es quien debe determinar la línea de ribera, ya que el arroyo linda con una calle pública. Se comenta que mientras se esperaba una respuesta por parte del Ingeniero del Municipio, se le consultó a la Ingeniera de la Delegación de Cosquín sobre la situación de la parcela (se recuerda que también es necesaria la aprobación del plano por parte de la Dirección General de Catastro), quien afirmó que no se debía realizar la determinación de la línea de ribera ya que la parcela linda con calle y no con el arroyo, y es el Municipio quien debe determinar la nueva traza de la calle. A los efectos de poder realizar la subdivisión a presentar como parte de este capítulo integrante del Informe de la Práctica Supervisada, debido a lo comentado que se está a la espera de una respuesta por parte del Municipio, es que se va a considerar que la parte de la parcela 12 que va a resultar ocupada por la calle, es la invadida por la actual traza de la calle, pero corrigiéndose los alambrados ubicados al

Sud Oeste y al Sud Este de la parcela 12, que invaden el dominio público por excederse del límite Sud estipulado en el título de propiedad de la parcela, tal como se puede apreciar en el ANEXO N°23. No obstante, una vez que el Municipio fije la nueva posición de la calle, se debe relevar la misma e incluir estos nuevos datos en el plano de mensura, lo que provocará una modificación de la línea que representa el alambrado Sud de la parcela 12, y una reducción del valor de superficie de los lotes lindantes con ella que surjan de la subdivisión, pero el resto de la subdivisión se podrá mantener. Todo el terreno de la parcela 12 que resulte ocupado desde la línea de ribera hasta el arroyo inclusive, se ha perdido sin derecho a reclamar indemnización por parte del Municipio ya que se debe a causas naturales.

Asimismo, al estar la parte de la parcela 12, ocupada por la actual calle José Barros Pazos, con una antigüedad superior a los 5 años, ha prescrito el derecho a reclamar expropiación inversa. Tampoco corresponde donarlo al Municipio, ya que ese espacio queda afectado de hecho por la calle y se indica en el plano como se mostrará en el subcapítulo 7.6. Solo podrá exigirse expropiación inversa en caso que la nueva traza de la calle ocupe una parte interna de la parcela respecto a su alambrado Sud actual. Otra opción en vez de expropiación inversa, sería ceder o donar ese espacio al Municipio.

El Municipio deberá efectuar una certificación en la que se indique que esa parte Sur del título de la parcela es ocupada por el dominio público, justificándose de esta forma el faltante de superficie que surge en la mensura de la parcela 12. Además, través de la certificación queda garantizada la salida al dominio público de aquellos lotes que resulten ubicados al Sud de la subdivisión, ya que de otra manera quedarían encerrados. A su vez en el informe técnico que acompaña al plano a presentar en las distintas reparticiones, debe estar justificado el motivo del desplazamiento del límite de la propiedad.

Respecto a la invasión de la parcela 8 sobre la parcela 12, debe reclamar la devolución o compra de la fracción en litigio, ya que se está haciendo posesión de una parte de la parcela 12 y la fracción ocupada no supera los 20 años de antigüedad. De superarse los 20 años, el dueño de la parcela invasora podría aplicar la prescripción adquisitiva de la parte invadida.

6.6 PLANO DE MENSURA Y SUBDIVISIÓN- FUTURA UNIÓN. PROPUESTAS DE SUBDIVISIÓN.

La confección del plano de Mensura y Subdivisión- Futura Unión amerita consultar la Normativa Técnica Catastral, además del Código de Edificación y Urbanización del Municipio de Villa Giardino.

Debido a la situación comentada acerca de que la parcela 10 real (la que presenta título de propiedad) difiere de la parcela 10 de hecho (la materializada en la manzana),

es que se deberán realizar las siguientes operaciones de mensura que conforman el Plano de Mensura y Subdivisión- Futura Unión a presentar (ver ANEXO N° 24).

En primer lugar, se realizará una mensura y subdivisión de la parcela 12, de la que resultarán los lotes 30 y 31, correspondiendo el lote 31, a la porción de la parcela 10 de hecho que ocupa parte del terreno perteneciente a la parcela 12. A su vez, se realizará una mensura y subdivisión de la parcela 10 (la que presenta título de propiedad), de la que resultarán los lotes 32 y 33. El lote 33, corresponde a la porción que la parcela 10 de hecho ocupa correctamente según indica el título de propiedad de la parcela 10. Luego se realizará una futura unión entre el lote 33 y 31, de la que resultará el lote 35, correspondiendo este lote a la parcela 10 de hecho. Además se realizará otra futura unión entre el lote 30 y 32, de la que resultará el lote 34 que es el lote que posteriormente se subdividirá. En resumen, el lote 32 será entregado por el titular de la parcela 10 al titular de la parcela 12, como compensación por el lote 31 que le entregó el titular de la parcela 12. De esta forma, queda saneado el conflicto con la parcela 10 pudiendo disponer del lote 32 para la posterior subdivisión del lote 34, y quedan resueltas las cargas impositivas que se generarían por la ubicación errónea de la vivienda vecina en terreno ajeno. Se comenta que los números de los lotes generados en las subdivisiones y en las futuras uniones, se obtienen mediante una reserva de nomenclatura a través de la página web del SIT. También se comenta, que es necesario retirar un techo de chapa ubicado en el costado Oeste de la vivienda (que se utiliza para proteger a un vehículo), ya que está invadiendo parte del espacio destinado al retiro del eje medianero.

En el plano de Plano de Mensura y Subdivisión-Futura Unión, se incluyen además planillas Registros de Superficies tanto para la mensura y subdivisión de la parcela 12 como para la de la parcela 10. En las planillas Registros de Superficies, se realiza una comparación entre la superficie que surge del título y la superficie que surge de la mensura, señalándose la diferencia de superficie existente. Además en la planilla, se muestra como se distribuye la superficie según mensura en la parcela, indicándose también en la distribución los valores de superficie edificada y calculando el total de los mismos. Por otra parte, se presentan planillas Registros de Superficies para cada futura unión, en donde se colocan las superficies de terreno según mensura de cada uno de los lotes que conforman la futura unión, especificándose también la superficie total de terreno y la superficie total edificada resultantes de la futura unión.

El plano de Mensura y Subdivisión-Futura Unión, también presenta croquis de los planos de loteo N 1035 y N 1384, del Parcelario Municipal, de ubicación y según títulos. En relación a esto último, se aclara que al no presentar medidas lineales la matrícula de la parcela 12, se transcribió el texto indicado en la descripción del título. Finalmente como en todos los planos, se encuentran presentes la carátula, en donde se incluye el nombre del plano, los datos de los inmuebles, los antecedentes utilizados, las observaciones a señalar, etc.; y el símbolo del Norte, dirección con la cual se orientan las diferentes representaciones.

Luego de aprobado el plano de Mensura y Subdivisión- Futura Unión y de realizada la escritura del lote 34, deberá confeccionarse el plano de Mensura y Subdivisión de dicho lote.

A continuación se muestran los conceptos y cuestiones presentes en el *Código de Edificación y Urbanización del Municipio de Villa Giardino*, que debieron tenerse en cuenta al momento de realizar la subdivisión:

Los lotes resultantes de la subdivisión, deben cumplir ciertas exigencias que se pasarán a comentar. La primera de ellas es en relación al uso del suelo, por el que se entiende a la utilización de los inmuebles con o sin edificaciones y/o instalaciones. El uso del suelo se *clasifica* a los fines del asentamiento en actividades: residenciales, recreacionales, turísticas, institucionales, comerciales, industriales, deportivas, etc. Existe una *zonificación por el uso del suelo*, que surge a los fines de la aplicación de normas respecto a los usos y restricciones a que los predios y las construcciones quedan afectados. En este sentido, el Ejido Urbano Municipal se divide en zonas de características constantes, sin perjuicio de que por razones de orden público y mediante Ordenanza ad-hoc se modifiquen algunos parámetros característicos.

La parcela en estudio pertenece a la *Zona Residencial 2*, entendiéndose por *uso del Suelo Residencial*, al destinado a vivienda o morada permanente o transitoria, individual o colectiva, en edificios o instalaciones adheridas al suelo en forma permanente.

Además, los lotes provenientes de la subdivisión presentan de acuerdo a la zona urbanística en la que están emplazados, medidas mínimas de frente y de superficie. En el caso de la parcela en estudio, el **frente mínimo es de 15m** y la **superficie mínima de 450m²**. Se aclara que en el caso de lotes cuyos frentes sean oblicuos respecto a los lados transversales, la proyección del frente del lote sobre la perpendicular a uno de los lados, deberá ser por lo menos mayor que el frente mínimo establecido.

En relación a las exigencias de las edificaciones, se debe cumplir con los *parámetros de ocupación del suelo*, los que dependen de cada zona urbana. Estos parámetros establecen que los inmuebles de la zona urbana Municipal que fueren objeto de ocupación mediante construcciones, además de ajustarse al *uso del suelo* caracterizado por zonas, están sujetos al cumplimiento de condiciones límites de: superficie de ocupación del suelo (F.O.S.), superficie máxima edificable (F.O.T.), superficie mínima obligatoria, retiros (de línea municipal, de ejes medianeros, de línea de fondo, de ochava), etc.

Se entiende por F.O.S. al factor de ocupación del suelo, el cual se define como la relación entre la máxima superficie edificable en planta baja y la superficie del predio, es decir que indica la máxima superficie del suelo que puede ser ocupada por construcciones. Por F.O.T se entiende a la relación entre la máxima superficie edificable del predio y la superficie total del mismo. A la parcela en estudio, le corresponde un **F.O.S. de 0,40** y un **F.O.T. de 1**.

Los espacios de suelo emergentes de los **retiros**, se destinarán a jardín de uso privado, no podrán ser cubiertos más que por salientes, balcones, aleros o cornisas, y

no podrán ser ocupados por construcciones permanentes de ningún tipo, salvo las instalaciones de servicios (cámaras, cisternas, etc.) que no superen una altura de 0,50 m sobre la cota del predio. Los retiros medianeros dependen de la medida del frente del lote, para frentes menores o iguales a 12m, corresponde un retiro de 1,5m para una de las medianeras mientras que para la otra medianera no se exige retiro; para frentes entre 12m y 15m corresponden retiros de 1,5m y 3m para cada medianera; mientras que para frentes mayores a 15m corresponden retiros de 3m para cada medianera. El retiro de frente es de 3m.

Luego de tener en cuenta lo indicado en el Código de Edificación y Urbanización, se continuó realizando las propuestas de subdivisión. Básicamente se plantearon dos tipos de propuestas, una abriendo una calle que conecte las calles José Barros Pazos y la calle Pública, y el otro tipo de propuesta consiste en abrir una calle que enlace la calle República y la calle Pública. De cada una de las propuestas de subdivisión resultan un total de 23 lotes, incluyendo el lote destinado a calle. Dentro del primer tipo de propuestas, se realizaron dos variantes respecto a la parte Oeste de la subdivisión, manteniéndose lo demás. En tanto para el segundo tipo de propuestas, se realizaron cuatro variantes, donde también en cada una se modifica la parte Oeste de la subdivisión y se mantiene el resto. En los ANEXO N° 25 y 26 se presentan las propuestas de subdivisión.

Se comenta que para abrir la futura Calle Pública, el Municipio efectuará una Ordenanza. Esta futura calle se donará al Municipio. También se comenta que es necesario que el Municipio abra la calle Juan Pablo Bulnes, para garantizarle salida a la vía pública a los lotes resultantes de la subdivisión ubicados en el costado Oeste de la parcela.

CONCLUSIONES

Luego de finalizar la presente Práctica Supervisada, se puede concluir que los objetivos generales y particulares, establecidos en el primer capítulo de este Informe, se han cumplido satisfactoriamente en su mayoría.

El desarrollo de la Práctica Supervisada, resultó una experiencia enriquecedora, ya que se pudo aplicar y consolidar muchos de los conocimientos adquiridos durante la carrera, como también aprender nuevos conocimientos relacionados a la Agrimensura. Se destaca haber podido dialogar, intercambiar opiniones y aprender de varios profesionales de la Ingeniería. También resultó positivo haber tenido que tratar con diferentes comitentes y empleados de las distintas reparticiones visitadas.

Resultó interesante el tener que afrontar nuevas situaciones, proponiendo soluciones a distintos problemas que se suscitaron durante el desarrollo de los trabajos, ya sea empleando los conocimientos adquiridos durante la carrera, consultando bibliografía específica o preguntando a profesionales de mayor experiencia.

Se menciona la gran importancia que tienen los trabajos de Agrimensura para la sociedad, debido a que es muy común la modificación de la forma de las parcelas, a partir de subdivisiones, uniones, etc., como también son los amojonamientos de parcelas no materializadas.

Es importante destacar también, el gran potencial que presenta el hecho de poder contar con un sistema informatizado para la Dirección General de Catastro y para el Registro General de la Propiedad, puesto a que permite poder acceder y disponer a información valiosa desde cualquier computadora, la cual constituye siempre el punto de partida de todo trabajo de Agrimensura, logrando agilizarse de esta forma muchos de los trámites necesarios durante los trabajos. Como desventajas del sistema informático, se menciona que muchas veces el sistema no puede utilizarse porque no se encuentra disponible, y que también son demasiadas las claves de seguridad que son necesarias cargar en el sistema en caso de utilizarlo extenso tiempo, por lo que deberían mejorarse estos aspectos.

También se resalta la gran capacidad que presentan los instrumentos topográficos actuales, brindando rapidez y precisión en las mediciones, pero siempre es importante recordar que para cada trabajo hay un instrumento de medición óptimo.

BIBLIOGRAFÍA

- Argentina. *Ley Nacional de Catastro-Ley 26.209.*
- Argentina. *Ley Nacional de Expropiación N° 21499.*
- Argentina. *Nuevo Código Civil y Comercial de la Nación.*
- Belaga, José. *Aporte del Catastro a la Seguridad Jurídica en la Constitución de Derechos Reales sobre Inmuebles.*
- Belaga, José; Liliana Pasinato. *Curso de Agrimensura Legal I y II.*
- Belaga, Vicioso, Haar, Novelli, López, Erba, Veronez (2004). *El Catastro en Argentina en los últimos 50 años y una visión del Catastro en Brasil.*
- Casanova Matera, Leonardo (2002). *Topografía Plana.* Universidad de los Andes, Facultad de Ingeniería, Departamento de Vías.
- Cátedra Legislación y Ética Profesional. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba. *Filminas y notas de clase.*
- Cátedra Topografía I y II. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba. *Apuntes y notas de clase.*
- Córdoba. *Código de Edificación y Urbanización de Villa Giardino.*
- Córdoba. *Diferencia entre medidas, superf.de planos y asientos de dominio-Decreto 71-B-58.*
- Córdoba. *Escalas de Aranceles de Honorarios -Decreto Ley 1332-C-56.*
- Córdoba. *Instrucciones Generales para Peritos Agrimensores-Decreto 1067 – B – 62.*
- Córdoba. *Ley Provincial de Expropiación N° 6394.*
- Córdoba. *Resolución Normativa Técnica Catastral N° 01/2015.*
- Córdoba. *Resolución Normativa Técnico Registral N°4/2015.*
- Hernández Saucedo, Raul. *Conceptos de Error y Tolerancia.* Universidad Autónoma Chapingo.
- Saraví Tiscornia, Samuel (1992). *El certificado de deslinde y amojonamiento.* La Plata.
- Torres, Rogelio. *Apuntes de curso de Agrimensura dictado en el Colegio de Ingeniero Civiles de Córdoba.*
- Trouboul, Mónica. *Apuntes de Facultad de Ingeniería.* Universidad de Buenos Aires.
- Ventura, Gabriel (2007). *Incorporación de la figura de la Invasión de Inmueble Colindante en el Código Civil y Comercial de la Nación.*

ANEXOS