



Complementar el procedimiento técnico predial en el proyecto de infraestructura vial
“Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Támesis – Jericó”.

Esteban Mauricio Marín López
Ingeniero Urbano

Asesor
John Fernando Escobar Martínez
Profesional Universitario

Universidad de Antioquia Seccional Oriente
Facultad de Ingeniería
Ingeniería Urbana
El Carmen de Viboral
2023

Cita	Marín López, Esteban, 2023
Referencia	Marín López, Esteban, (2023). <i>Complementar el procedimiento técnico predial en el proyecto de infraestructura vial “Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Támesis – Jericó”</i> .
Estilo APA 7 (2020)	Universidad de Antioquia, Seccional Oriente, El Carmen de Viboral



Centro de Documentación Ingeniería (CENDOI)

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: John Jairo Arboleda Céspedes

Decano/Director: Julio César Saldarriaga
Molina

Jefe departamento: Diana Catalina Rodríguez
Loaiza

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Tabla de contenido

Resumen.....	5
Abstract	6
Introducción	7
1. Objetivos	8
1.1 Objetivo general.....	8
1.2 Objetivos específicos.....	8
2. Marco teórico	9
3. Metodología	10
4. Resultados	12
6. Conclusiones	19
Referencias.....	20
Anexos.....	21

Índice de figuras

Figura 1. Levantamiento topográfico tramo de vía Támesis-Jericó. Elaboración propia a partir de información suministrada por el área de Gestión predial de la Gobernación de Antioquia.	12
Figura 2. Diseño Vía Proyectada tramo de vía Támesis-Jericó. Elaboración propia a partir de información suministrada por el área de Gestión predial de la Gobernación de Antioquia.	13
Figura 3. Sabana Predial tramo de vía Támesis-Jericó. Elaboración propia a partir de información suministrada por el área de Gestión predial de la Gobernación de Antioquia.	15
Figuras 4 y 5. Ubicación general de las fajas de terreno requeridas para el predio con cedula catastral 7892002000000100240 y descripción del área 1. Elaboración propia a partir de información suministrada por el área de Gestión predial de la Gobernación de Antioquia.	17
Figura 6 y 7. Ficha Predial predio con cedula catastral 7892002000000100240. Elaboración propia a partir de información suministrada por el área de Gestión predial de la Gobernación de Antioquia.	18

Índice de Tablas

Tabla 1. Predios Afectación tramo de vía Támesis-Jericó. Elaboración propia a partir de información suministrada por el área de Gestión predial de la Gobernación de Antioquia.	16
---	----

Siglas, acrónimos y abreviaturas

OVC	Oficina Virtual de Catastro (Base de datos catastral)
VUR	Ventanilla Única de Registro
SIG	Sistemas de Información Geográfica
GIS	Geographic Information System
GDB	Geodatabase
DWG	DraWinG

Complementar el procedimiento técnico predial en el proyecto de infraestructura vial “Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Támesis – Jericó”.

Resumen

El presente documento se elabora como trabajo final de la práctica académica realizada con la Dirección Operativa de la dependencia de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, específicamente en el área de Gestión Predial. En el cual, se describe de manera detallada y con ejemplos reales, los pasos del proceso técnico predial que se lleva a cabo por esta dependencia, tomando como referencia específicamente el proyecto de infraestructura vial “Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Támesis – Jericó”, situado en la Subregión Suroeste del departamento de Antioquia.

Dicho trabajo, busca complementar el proceso técnico predial, empleando herramientas geográficas, que permiten almacenar datos, que a su vez, son utilizados para la evaluación y monitoreo del avance del proyecto en términos de la gestión predial, indispensable para la correcta ejecución y desarrollo de la obra. Además, se abordan algunos temas del componente jurídico, elemento esencial para completar todo el proceso de la gestión predial y es necesario también, para comprender el proceso técnico predial, tema principal de este estudio.

Palabras clave: Gestión Predial, Proceso Técnico Predial, Fajas de terreno, Sistemas de Información Geográfica, Trámites catastrales, Sabana predial, Fichas prediales.

Abstract

The present document is elaborated as the final work of the academic internship carried out with the “*Dirección Operativa de la dependencia de Infraestructura Física*” of the Antioquia Government, specifically in the area of Property Management. It describes in detail, with real examples, the steps of the technical land management process carried out by this department, taking as specific reference the road infrastructure project “*Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Támesis – Jericó*”, located in the Southwest Subregion of the Antioquia department.

This work aims to complement the technical land management process by employing geographic tools that allow storing data, which in turn, are used for the evaluation and monitoring of the project's progress in terms of land management, which is essential for the proper execution and development of the work. Furthermore, some legal aspects are addressed, an essential component to complete the entire land management process and also necessary to understand the technical land management process, the main topic of this study.

Keywords: Property Management, Technical Land Management Process, Land Strips, Geographic Information Systems, Cadastre Procedures, Land Register, Property Records.

Complementar el procedimiento técnico predial en el proyecto de infraestructura vial “Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Támesis – Jericó”.

Introducción

El proceso de adquisición de fajas para el desarrollo de proyectos de infraestructura vial, a cargo del departamento de Antioquia, es un procedimiento técnico predial que requiere de una serie de pasos, tales como: recolección de documentos, visitas de campo, elaboración de mapas y fichas, además de la utilización de instrumentos específicos que permitan su correcta ejecución. En este sentido, el uso de herramientas tipo GIS, AutoDesk y Microsoft puede resultar de gran ayuda para optimizar el proceso y mejorar su eficiencia.

Las herramientas GIS permiten la gestión y análisis de datos geoespaciales, lo que resulta esencial para el procedimiento técnico predial, debido a que se requiere de información precisa sobre las características del terreno, la ubicación de las propiedades y la identificación de los posibles conflictos que puedan surgir durante el proceso.

Por otro lado, Microsoft ofrece una amplia gama de herramientas para la gestión de datos, la creación de informes y la automatización de procesos, lo que puede resultar muy útil en el seguimiento, control y registro de todo el proyecto, puesto que la información recolectada se almacena en los formatos que ofrece esta herramienta, además de que algunas de sus aplicaciones se pueden relacionar directamente con los sistemas GIS, lo que permite ahorrar tiempos en la elaboración de mapas, tablas y demás documentos requeridos para una correcta gestión predial del territorio. (Microsoft apps. (s/f))

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente trabajo se desarrolla como propuesta de práctica académica, en la cual se busca, mediante la utilización de las herramientas antes mencionadas, explicar, complementar y optimizar el procedimiento técnico predial que se desarrolla en la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, específicamente en el proyecto: “Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Támesis – Jericó”, con el fin de minimizar errores, reducir los tiempos de ejecución, y conservar información que sirva de guía para el desarrollo de futuros proyectos relacionados con el procedimiento técnico predial y así obtener mayor calidad de los resultados en el proceso de adquisición de fajas, lo que a su vez contribuye al desarrollo y mejoramiento de la planificación territorial del departamento de Antioquia.

Complementar el procedimiento técnico predial en el proyecto de infraestructura vial “Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Támesis – Jericó”.

1. Objetivos

1.1 Objetivo general

Complementar el procedimiento técnico predial que se realiza en la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, para el desarrollo de la infraestructura vial del departamento mediante la adquisición de fajas, específicamente en el proyecto: “Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Támesis – Jericó”.

1.2 Objetivos específicos

- Explicar los diferentes pasos y documentos necesarios para una correcta aplicación del procedimiento técnico predial.
- Obtener mayor conocimiento del avance del proyecto en mención, socializando resultados a través de la aplicación de ArcGis.
- Optimizar procesos mediante la utilización de herramientas AutoDesk y Microsoft para reducir tiempos de ejecución.
- Gestionar información para la creación de una base de datos que sirva como guía para posteriores proyectos relacionados con la construcción de vías a cargo del departamento de Antioquia.

2. Marco teórico

El procedimiento técnico de gestión predial enmarcado en el proceso de adquisición de fajas para la realización de proyectos de infraestructura vial a cargo de la Gobernación de Antioquia, se basa en una serie de conceptos y pasos que son fundamentales para su correcta aplicación. A continuación, se describen algunos de estos conceptos, basados en diversas fuentes de información, y a su vez complementados con el enfoque organizacional, gracias al conocimiento adquirido durante los primeros meses de la práctica, y a la experiencia y conocimiento de los funcionarios que pertenecen al equipo de Gestión Predial.

Gestión predial: se trata de la planificación, coordinación y ejecución de las actividades relacionadas con la administración de predios, con el objetivo de garantizar el uso sostenible del territorio y la protección de los derechos de los propietarios. (Codazzi, I. (Instituto G.)(s/f))

Procedimiento técnico predial: se refiere al conjunto de técnicas y métodos utilizados para llevar a cabo la gestión y administración de predios, conservando información física y jurídica que permite la correcta identificación de los propietarios, la delimitación de los terrenos y la adquisición de derechos. (Codazzi, I. (Instituto G.)(s/f))

Adquisición de fajas: se refiere al proceso de obtención de una franja de terreno para la realización de actividades específicas, como la construcción de infraestructuras o la ampliación de carreteras. (Codazzi, I. (Instituto G.)(s/f))

Para un correcto desarrollo de los conceptos abordados anteriormente, se utilizan una serie de herramientas, que permiten obtener información acerca de los predios objeto de intervención y qué además, brindan la posibilidad de verificar dicha información, estableciendo congruencia con la realidad física y jurídica de los inmuebles. Posteriormente al análisis y a la recolección de datos, se deben realizar una serie de mapas donde se evidencie, el área total del terreno, las áreas requeridas para los proyectos, etc...además de documentos y fichas donde queda registro de la información que sustenta todo el proceso de la gestión predial. (Bogotá, A. M. (2020)). A

Complementar el procedimiento técnico predial en el proyecto de infraestructura vial “Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Tamesis – Jericó”.

continuación se describen algunos de los insumos mencionados anteriormente y que son indispensables para todo el procedimiento:

Herramientas SIG o GIS (Sistemas de Información Geográfica): se trata de un conjunto de tecnologías utilizadas para la captura, almacenamiento, análisis y visualización de datos geoespaciales, lo que permite una gestión más eficiente del territorio y la toma de decisiones más informadas. (Esri. Sistemas de Información Geográfica. (s/f))

Fichas prediales: son documentos que contienen información detallada sobre los predios, incluyendo su ubicación, dimensiones, características físicas y jurídicas, además de la información correspondiente a las fajas requeridas para los proyectos de infraestructura vial, dichos documentos son utilizados para la gestión y administración de los mismos predios. (Codazzi, I. (Instituto G.)(s/f))

En el contexto de este proyecto, la utilización de dichas herramientas para la creación de mapas, fichas prediales y demás insumos necesarios para la adquisición de fajas, permiten una gestión más eficiente y precisa del proceso de gestión predial, facilitando la identificación de los propietarios, la delimitación de los terrenos y la identificación de posibles conflictos durante el proceso. De esta forma, se busca complementar la eficiencia y calidad del procedimiento técnico predial, contribuyendo a su vez al mejoramiento de la planificación territorial.

3. Metodología

La metodología empleada para el presente trabajo será de enfoque mixto, es decir, se recolecta información cuantitativa y cualitativa, para su posterior análisis, puesto que los inmuebles cuentan con datos jurídicos, físicos y alfanuméricos, que son indispensables para el reconocimiento de los mismos y la correcta aplicación del proceso técnico predial. Por otra parte para que se cumpla el procedimiento técnico predial, en el proyecto: “Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Tamesis – Jericó”, se hace necesario tener en cuenta los siguientes pasos:

Complementar el procedimiento técnico predial en el proyecto de infraestructura vial “Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Támesis – Jericó”.

Identificación del área de estudio: se debe determinar el área geográfica en la que se llevará a cabo el proyecto de infraestructura vial y donde se requerirá la adquisición de fajas de terreno. Lo anterior determina el diseño de la vía a construir, ampliar o mejorar. (D, de Antioquia. (2019))

Levantamiento de información: se debe recolectar toda la información disponible sobre la zona, como mapas, planos, fotografías aéreas, situación jurídica de los inmuebles como, datos de propietarios, escrituras, estudio de títulos, etc. (D, de Antioquia. (2019))

Creación de base de datos o Gdb y elaboración de mapas por medio de los Sistemas de Información Geográfica: se debe desarrollar un sistema de información geográfica que permita integrar y analizar la información recolectada, identificando las zonas críticas, propietarios, límites de propiedad y otros datos relevantes. (D, de Antioquia. (2019))

Identificación y análisis de la información relevante: se debe analizar la información recolectada y los datos de la zona, con el objetivo de identificar los posibles problemas y conflictos que puedan surgir durante el proceso de adquisición de las fajas de terreno. (D, de Antioquia. (2019))

Creación de las fichas prediales: se debe crear una ficha predial para cada terreno que se desee adquirir, que contenga información detallada sobre el propietario, dimensiones, características físicas y jurídicas del terreno. (D, de Antioquia. (2019))

Monitoreo y evaluación: se debe monitorear y evaluar el proceso de adquisición de fajas de terreno, con el objetivo de identificar posibles problemas y mejoras que puedan ser implementadas en futuros proyectos. (D, de Antioquia. (2019))

Complementar el procedimiento técnico predial en el proyecto de infraestructura vial “Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Támesis – Jericó”.

4. Resultados

El punto de partida dentro del proceso técnico de gestión predial, una vez se reconoce el área de ejecución del proyecto, es un levantamiento topográfico, el cual debe contener información detallada de los cercos a borde de vía, es decir, se establece el lindero de cada predio para tener la certeza de que los predios tienen dicha forma y tamaño. Dicho levantamiento, en este caso, es entregado por el contratista de la obra y se hace en formato DWG, es otras palabras, se desarrolla por medio de una de las herramientas de AutoDesk, llamada AutoCad. (D, de Antioquia. (2019))



Figura 1. Levantamiento topográfico tramo de vía Támesis-Jericó. Elaboración propia a partir de información suministrada por el área de Gestión predial de la Gobernación de Antioquia.

En este sentido, una vez se tiene el levantamiento topográfico, se procede a digitalizar los predios con estas líneas de cerco, por medio de los Sistemas de Información Geográfica, apoyados

Complementar el procedimiento técnico predial en el proyecto de infraestructura vial “Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Támesis – Jericó”.

en ortofotos y en las capas que se pueden obtener en la base de datos catastral (OVC). Es pertinente aclarar que esta base de datos suele presentar incongruencias, por esta razón es indispensable que en todos los proyectos se haga el levantamiento topográfico.

Posterior a tener los predios a borde de vía digitalizados, se procede sobreponiendo las capas del diseño vial a desarrollar, por lo general este diseño también es aportado por el contratista o por el equipo encargado de la Gobernación del desarrollo del proyecto. Lo anterior permite visualizar en qué zonas, la vía proyectada toma fajas de terreno de predios privados, es decir, está última se intersecta con los linderos de los predios ya digitalizados. Cuando hablamos de vía proyectada nos referimos también a todos los componentes de la vía, como Box Culvert, cunetas, etc. Como se puede observar en la *Figura 2*.

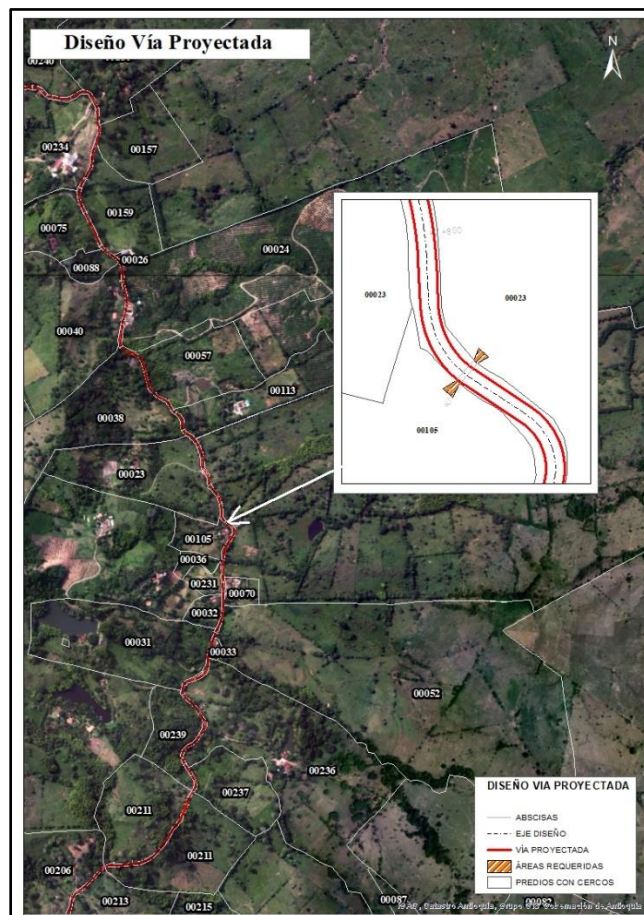


Figura 2. Diseño Vía Proyectada tramo de vía Támesis-Jericó. Elaboración propia a partir de información suministrada por el área de Gestión predial de la Gobernación de Antioquia.

Luego de analizar dichas intersecciones, se procede a calcular las áreas totales requeridas por cada predio por medio de los SIG, lo anterior permite el correcto desarrollo de la obra según el diseño vial. Estas áreas se conocen como fajas de terreno, que deberán ser adquiridas por el departamento a los propietarios de los inmuebles, para ejecutar así el proyecto de infraestructura en mención.

Por lo general, una vez establecidos los predios que se verán afectados, se realiza la Sabana Predial, como se puede observar en la *Figura 3* y en la *Tabla 1*, la cual determina las áreas requeridas por cada inmueble y cuáles de estos serán afectados. Cabe aclarar que con esta información los profesionales del componente jurídico de la gestión predial, realizan dicho análisis para determinar el estado jurídico de cada predio, apoyados en la información establecida en la OVC y el VUR. (D, de Antioquia. (2019))

En esta etapa del proceso suelen presentarse incongruencias o problemas debido a que existen predios que aún no tienen áreas definidas en escrituras, algunos carecen de matrículas inmobiliarias, otros folios de matrículas se encuentran cruzados, etc... Dichos problemas deben ser subsanados por ambas partes del equipo de la gestión predial, mediante visitas de campo y realización de informes técnicos donde se solicitan dichos trámites catastrales, según sea el caso: rectificación de áreas y linderos, corrección de polígonos, corrección de folios de matrícula, entre otros, aportando así, congruencia entre la realidad física y jurídica de los predios; tramites que son solicitados a la gerencia de catastro, y que luego de ser aprobados se ven reflejados los cambios en la base de datos catastral OVC.

Al conocer los predios que tienen afectación, por medio de la sabana predial, se pueden adelantar trámites que permiten reducir los tiempos de ejecución de obra, puesto que se generan permisos de intervención que son firmados por los propietarios, autorizando el inicio de ejecución de obra, antes de que sean adquiridas dichas fajas de terreno. Lo anterior es utilizado la mayor parte del tiempo en obras que requieren intervención inmediata, como puntos críticos, o en otros proyectos en general, debido a que la adquisición y por lo tanto escrituración de las fajas de terreno,

Complementar el procedimiento técnico predial en el proyecto de infraestructura vial “Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Támesis – Jericó”.

pueden tomar un tiempo determinado, que varía según la obra y las dificultades encontradas para cada predio. (D, de Antioquia. (2019))

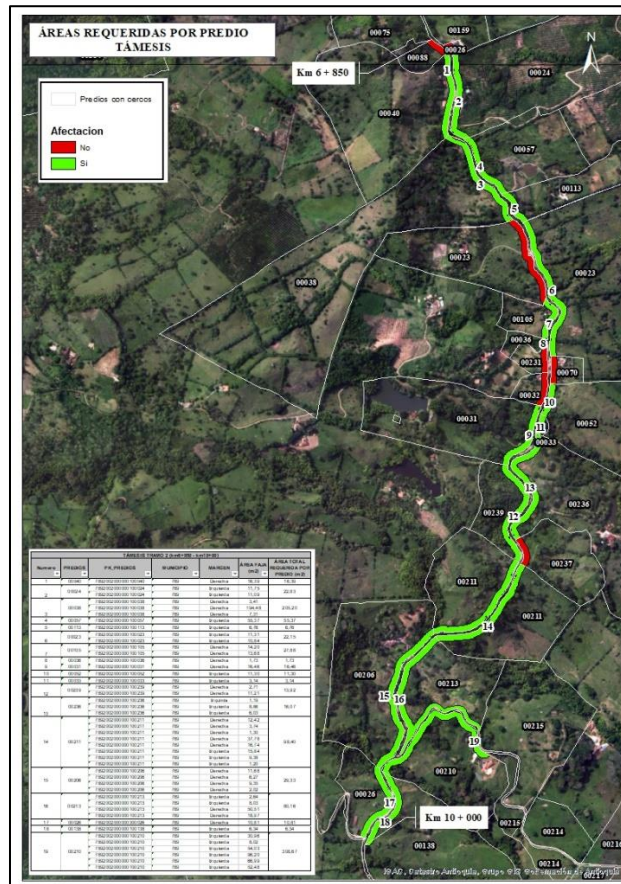


Figura 3. Sabana Predial tramo de vía Támesis-Jericó. Elaboración propia a partir de información suministrada por el área de Gestión predial de la Gobernación de Antioquia.

El proyecto de infraestructura vial “Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Támesis – Jericó” se divide internamente en varios tramos, con el fin de garantizar el proceso de la gestión predial a medida que avanza la obra en campo. Para el tramo específico, tomado como referencia para este trabajo, se obtienen 19 predios que serán afectados como se puede observar en la *Tabla 1*), con las respectivas fajas de terreno que deberán ser adquiridas. Una vez se tiene certeza de dichas áreas se procede a elaborar mapas descriptivos de cada uno de los predios y de las áreas de terreno requeridas para la obra. Estos mapas contienen la siguiente información: ubicación general del predio, forma y área; ubicación de las fajas de terreno dentro de cada predio; descripción

Complementar el procedimiento técnico predial en el proyecto de infraestructura vial “Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Támesis – Jericó”.

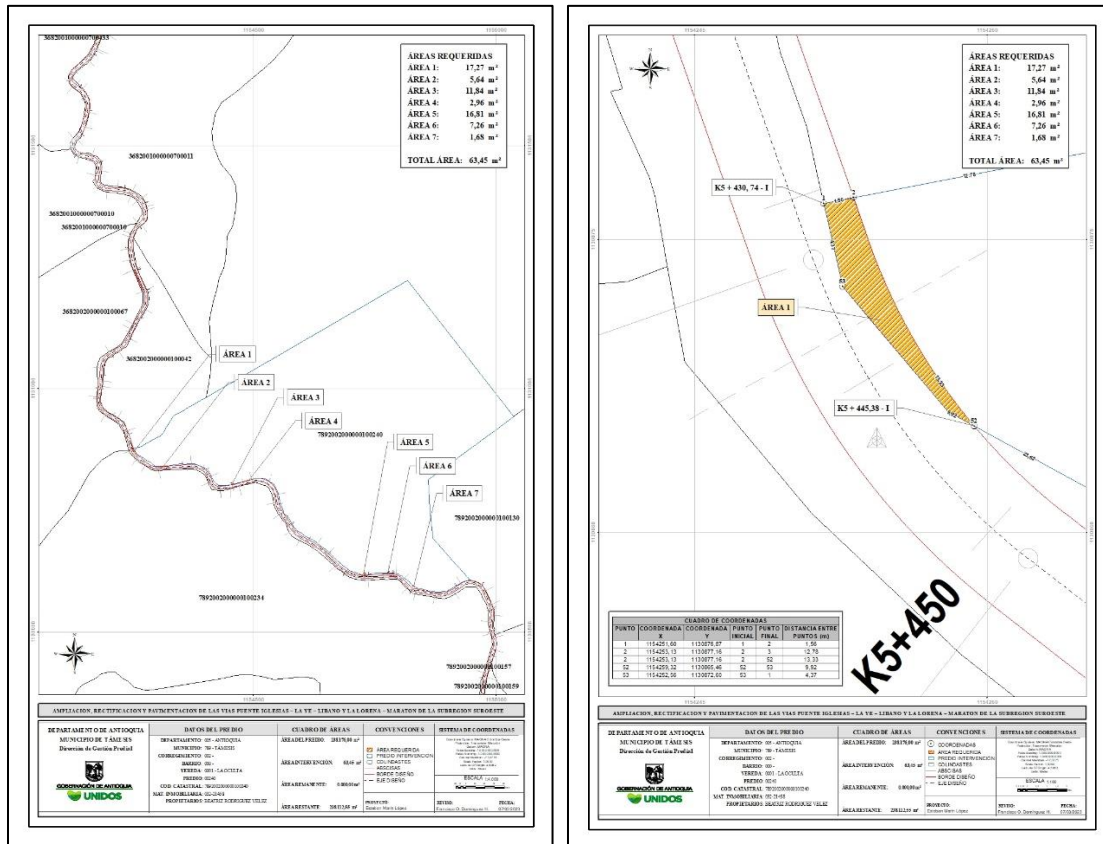
de las áreas a adquirir, forma, tamaño, coordenadas, abscisas, además cada mapa debe contener información del propietario, matrícula, cedula catastral, vereda, municipio, escala, sistema de coordenadas, norte, entidad que desarrolla el proyecto o persona que elabora dicho mapas, fecha de realización. Los mapas deben ser lo más específicos y detallados posible sin crear confusión. (D, de Antioquia. (2019))

TÁMESIS TRAMO 2 (km6+850 - km10+00)						
Numero	PREDIOS	PK_PREDIOS	MUNICIPIO	MARGEN	ÁREA FAJA (m2)	ÁREA TOTAL REQUERIDA POR PREDIO (m2)
1	00040	7892002000000100040	789	Derecha	16,39	16,39
	00024	7892002000000100024	789	Izquierda	11,75	22,83
2	00038	7892002000000100038	789	Derecha	3,41	205,20
		7892002000000100038	789	Derecha	194,48	
		7892002000000100038	789	Derecha	7,31	
4	00057	7892002000000100057	789	Izquierda	55,37	55,37
5	00113	7892002000000100113	789	Izquierda	6,76	6,76
6	00023	7892002000000100023	789	Izquierda	11,31	22,15
		7892002000000100023	789	Izquierda	10,84	
7	00105	7892002000000100105	789	Derecha	14,20	27,88
		7892002000000100105	789	Derecha	13,68	
8	00036	7892002000000100036	789	Derecha	1,73	1,73
9	00031	7892002000000100031	789	Derecha	16,46	16,46
10	00052	7892002000000100052	789	Izquierda	11,30	11,30
11	00033	7892002000000100033	789	Izquierda	3,14	3,14
12	00239	7892002000000100239	789	Derecha	2,71	13,92
		7892002000000100239	789	Derecha	11,21	
13	00236	7892002000000100236	789	Izquierda	1,19	16,07
		7892002000000100236	789	Izquierda	8,86	
		7892002000000100236	789	Izquierda	6,03	
14	00211	7892002000000100211	789	Derecha	12,42	98,40
		7892002000000100211	789	Derecha	3,74	
		7892002000000100211	789	Derecha	1,30	
		7892002000000100211	789	Derecha	37,78	
		7892002000000100211	789	Derecha	16,74	
		7892002000000100211	789	Izquierda	15,84	
		7892002000000100211	789	Izquierda	9,38	
15	00206	7892002000000100206	789	Izquierda	1,20	29,33
		7892002000000100206	789	Derecha	11,68	
		7892002000000100206	789	Derecha	6,27	
		7892002000000100206	789	Derecha	9,35	
		7892002000000100206	789	Derecha	2,02	
16	00213	7892002000000100213	789	Izquierda	2,64	80,16
		7892002000000100213	789	Izquierda	8,03	
		7892002000000100213	789	Derecha	50,51	
		7892002000000100213	789	Derecha	18,97	
17	00026	7892002000000300026	789	Derecha	10,81	10,81
18	00138	7892002000000100138	789	Izquierda	6,34	6,34
19	00210	7892002000000100210	789	Izquierda	30,96	308,67
		7892002000000100210	789	Izquierda	8,02	
		7892002000000100210	789	Izquierda	54,03	
		7892002000000100210	789	Izquierda	96,20	
		7892002000000100210	789	Izquierda	66,99	
		7892002000000100210	789	Izquierda	52,48	

Tabla 1. Predios Afectación tramo de vía Támesis-Jericó. Elaboración propia a partir de información suministrada por el área de Gestión predial de la Gobernación de Antioquia.

Para efectos de este trabajo se toma como ejemplo el predio identificado con cedula catastral 7892002000000100240, del cual se deben adquirir 7 fajas de terreno, que se pueden observar en la Figura 4, pero que solo se describirá una de ellas, puesto que para cada área requerida se realiza el mismo proceso.

Complementar el procedimiento técnico predial en el proyecto de infraestructura vial “Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Támesis – Jericó”.



Figuras 4 y 5. Ubicación general de las fajas de terreno requeridas para el predio con cedula catastral 789200200000100240 y descripción del área 1. Elaboración propia a partir de información suministrada por el área de Gestión predial de la Gobernación de Antioquia

Cómo se puede observar en la Figura 5, se describe cada área requerida con coordenadas y distancias que se obtienen con los SIG, lo que permite la correcta identificación en campo por parte de los ejecutores de obra y que además, garantiza en el momento de la compra que en realidad se está obteniendo la faja de terreno requerida.

Posterior a generar los mapas antes descritos, se procede con la elaboración de la Ficha Predial mediante la utilización de la herramienta Excel de Microsoft, en la cual se describe la información general del predio, como propietario, matrícula inmobiliaria, municipio, y demás información jurídica y geográfica pertinente, la cual debe tener congruencia con los mapas realizados, como se puede observar en las Figuras 6 y 7.

Complementar el procedimiento técnico predial en el proyecto de infraestructura vial “Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Tamesis – Jericó”.

FICHA PREDIAL COMPONENTE JURIDICO CATASTRAL			PROYECTO AMPLIACION Y RECTIFICACION Y PAVIMENTACION DE LA VIA PUENTE IGLESIAS LA Yª LORENA MARATON			NOMBRE DEL SECTOR TRAMO 1			FICHA PREDIAL ID 789-2-2-0-1-240		
ZONA SURKES 331			FECHA INICIO 14-sep-2022			FECHA FINAL 14-sep-2022			COORDENADAS GEOGRAFICAS 1130955.14 10 1154530 30 W		
IDENTIFICACION DEL PROPIETARIO NOMBRE BEATRIZ RODRIGUEZ VELAZ CEDULA DINI 30.443.794				IDENTIFICACION DEL PREDIO NOMBRE DISTRICCIÓN LA OCEJETA MUNICIPIO TAMESIS DEPARTAMENTO ANTIOQUIA FORMA DEL PREDIO IRREGULAR USO / FRONTERA EOL MODIFICACION DEL USO PARRUCACIONES PRODUCTIVAS Y RECREATIVAS							
LINDEROS DEL AREA PARA COMPRA 1			INFORMACION JURIDICA DEL PREDIO A ADQUIRIR								
LINDERO VIA TAMESIS - JERICÓ, PUNTOS 5-1		COLINDANTE LONGITUD 1,56 m	Escripción técnica DERECHO REAL ADJUDICACION LIQUIDACION DE LA COMUNIDAD		MAYOR ADQUISICION		ESTADO ESCRITURA				
NORTE NOR-ORIENTE DIREITO PREDIO 7892002000000100240, PUNTOS 2-52			SUR-ORIENTE SUR PREDIO 7892002000000100240, PUNTOS 52	OCIDENTE VIA TAMESIS - JERICÓ, PUNTOS 52-1	NO-OCIDENTE	MAYOR ADQUISICION FECHA 20-ago-2022		NOTARIA NOTARIA DISTRICCIÓN MEDULLIN			
MAYOR ADQUISICION MAYOR ADQUISICION MATRÍCULA INMOBILIARIA 002 21458			DEPARTAMENTO TAMESIS	CEDELA CATASTRAL 7892002000000100240	DEPARTAMENTO TAMESIS	CEDELA CATASTRAL 7892002000000100240					
DEPARTAMENTO TAMESIS			CEDELA CATASTRAL 7892002000000100240								
DESCRIPCION DE LOS CULINDANTES O PUNTOS REQUERIDOS				DESCRIPCION DE LAS CONSTRUCCIONES O MEDIDAS REQUERIDAS							
Nº. LÍNEA CANTIDAD CONDICIÓN UNIDAD				DESCRIPCION CANTIDAD UNIDAD							

GOBERNACION DE ANTIOQUIA UNIDOS				PROYECTO AMPLIACION Y RECTIFICACION Y PAVIMENTACION DE LA VIA PUENTE IGLESIAS LA Yª LORENA MARATON				FICHA PREDIAL ID 789-2-2-0-1-240			
ANEXO FICHA PREDIAL: ÁREAS Y LINDEROS											
ÁREA REQUERIDA 1				ÁREA REQUERIDA 1							
ÁREA REQUERIDA 1 17,27 m²		LINDERO NORTE: NOR-ORIENTE: ORIENTE: SUR-ORIENTE: SUR: SUR-OCIDENTE: OCIDENTE: NO-OCIDENTE:	COLINDANTE VIA TAMESIS - JERICÓ, PUNTOS 1-2 PREDIO 7892002000000100240, PUNTOS 2-52 PREDIO 7892002000000100240, PUNTOS 52 VIA TAMESIS - JERICÓ, PUNTOS 52-1		LONGITUD 1,56 m 13,33 m 0,00 m 14,29 m						
ÁREA REQUERIDA 2				ÁREA REQUERIDA 2							
ÁREA REQUERIDA 2 5,64 m²		LINDERO NORTE: NOR-ORIENTE: ORIENTE: SUR-ORIENTE: SUR: SUR-OCIDENTE: OCIDENTE: NO-OCIDENTE:	COLINDANTE PREDIO 7892002000000100240, PUNTOS 49-48 VIA TAMESIS - JERICÓ, PUNTOS 48 VIA TAMESIS - JERICÓ, PUNTOS 48-49 VIA TAMESIS - JERICÓ, PUNTOS 49		LONGITUD 15,17 m 0,00 m 15,24 m 0,00 m						
ELABORÓ				FIRMA							
CONTRATISTA:											
PROFESIONAL:											
M.P.:											
FECHA DE ELABORACIÓN: 07-mar-2023											

Figura 6 y 7. Ficha Predial predio con cedula catastral 7892002000000100240. Elaboración propia a partir de información suministrada por el área de Gestión predial de la Gobernación de Antioquia.

Las fichas prediales también deben contener la información de cada área requerida por cada predio afectado. En dichas fichas se registran la cantidad de área, la abscisa en la que comienza y termina, además de la colindancia en todos los puntos cardinales con la distancia requerida entre cada colindante, como se evidencia en la Figura 7.

Estas fichas son el soporte jurídico bajo el cual se realizan las compras de las fajas de terreno, sumando el avalúo comercial que generalmente lo realiza el contratista, según el total de área que sea requerido.

En esta parte del proceso de gestión predial la parte técnica llega a su culminación, los pasos posteriores son realizados por el componente jurídico del equipo. El cual, una vez se hace oferta de compra y está a su vez es aceptada, se procede con la escrituración en donde el equipo técnico realiza su última parte del proceso, en la cual se describe según los mapas elaborados desde el inicio, los linderos, tanto de las áreas requeridas, como del área restante de cada predio cuando se segregan dichas fajas. Esta descripción se basa también en coordenadas establecidas por medio de los SIG y se complementa con la descripción de los colindantes.

Complementar el procedimiento técnico predial en el proyecto de infraestructura vial “Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Tamesis – Jericó”.

Nota: en los anexos se puede encontrar un ejemplo de un informe técnico realizado para solicitud de trámite catastral para uno de los predios afectados que presentaba incongruencias de índole jurídica, además de la descripción de linderos de áreas requeridas y restantes del predio que se trabajó como ejemplo para el desarrollo de este proyecto.

6. Conclusiones

- Se desarrolla una GDB con toda la información de los predios que serán afectados, sumado a las fajas requeridas para el desarrollo del proyecto vial en mención. Lo anterior permite realizar los mapas y a su vez, las fichas prediales, de aproximadamente 13 predios del primer tramo. Del segundo tramo se digitalizan los predios y se saca la sabana predial, pendiente aún por fichas prediales.
- Se reducen tiempos de ejecución al combinar las herramientas geográficas, con programas de diseño y hojas de cálculo, que permiten manipular información alfanumérica y geográfica, para realizar el proceso de gestión predial, durante el desarrollo de la obra, sin que se vea afectada por este factor.
- Al detallar el proceso técnico que se lleva a cabo por parte del equipo de gestión predial de la Secretaría de Infraestructura Física de la gobernación de Antioquia, y teniendo en cuenta que muchas veces este proceso lo realizan contratista y es revisado por la dependencia antes mencionada, el presente documento puede orientar a una buena realización del proceso de la gestión predial por parte de los contratistas, debido a que actualmente, se presentan muchas incongruencias.
- Se fortalecen los conocimientos adquiridos sobre el proceso técnico de gestión predial, puesto que las diferentes incongruencias catastrales, convierten el proceso en dinámico y versátil, debido a que dichas incongruencias no suelen subsanarse de maneras similares, cada caso implica un estudio detallado y preciso.

Complementar el procedimiento técnico predial en el proyecto de infraestructura vial “Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Támesis – Jericó”.

Referencias

Bogotá, A. M. (23 de julio del 2020). *Procedimiento de gestión predial*. Recuperado de: www.bogota.gov.co.

Bogotá, A. M. (23 de julio del 2020). *Manual para adquisición de predios*. Recuperado de: www.bogota.gov.co.

Bogotá, A. M. (s/f). Manual para adquisición de predios. Recuperado el 17 de junio de 2023, de www.bogota.gov.co.

Codazzi, I. (Instituto G. s/f). *Glosario único de términos catastrales*. Recuperado el 10 de marzo de 2023, de www.igac.gov.co.

Codazzi, I. (Instituto g. s/f). *Glosario único de términos catastrales*. Recuperado el 10 de junio de 2023, de: www.igac.gov.co.

Departamento de Antioquia, Secretaría de Infraestructura Física. *Apéndice del proceso de Gestión y Adquisición Predial*. Medellín: Gobernación de Antioquia. (2019).

Microsoft apps. (s/f). *Microsoft.com*. Recuperado el 10 de marzo de 2023, de <https://apps.microsoft.com>

Licencias. (s/f). Esri.com. Recuperado el 22 de marzo de 2023, de <https://www.esri.com/>

Plan de desarrollo departamental. *Unidos por la Vida 2020 - 2023*. Medellín: Gobernación de Antioquia.

Complementar el procedimiento técnico predial en el proyecto de infraestructura vial “Ampliación, rectificación y pavimentación de la vía Támesis – Jericó”.

SIG. Sistemas de Información Geográfica. (s/f). Esri.com. Recuperado el 12 de marzo de 2023, de <https://www.esri.com/es-es/what-is-gis/overview>

Anexos

1. Descripción de linderos de áreas requeridas y área restante del predio con cedula catastral 7892002000000100240.
2. Ejemplo de informe técnico, solicitud tramite catastral.