

PARTICIPACIÓN TÉCNICA EN ACTIVIDADES DE CONTROL URBANO EN LA
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE SÁCHICA

DEICY JENNETH RAMOS CUERVO

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

TUNJA

2025

PARTICIPACIÓN TÉCNICA EN ACTIVIDADES DE CONTROL URBANO EN LA
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE SÁCHICA

DEICY JENNETH RAMOS CUERVO

Pasantía para obtener el título de Ingeniero civil

Director: LUZ ADRIANA OCHOA RISCANEVO
Ingeniera civil- Magister en Geotecnia

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

TUNJA

2025

AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primer lugar a Dios por brindarme la fortaleza la sabiduría y la paciencia necesarias para culminar esta etapa tan importante de mi vida.

A mis padres por su amor incondicional su apoyo constante y por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia, gracias por ser mi motor en los momentos difíciles.

A mis profesores y tutores quienes, con su conocimiento, dedicación, me guiaron con sabiduría a lo largo de mi formación académica.

Gracias por compartir este camino conmigo por sus palabras de aliento y por estar por estar presentes en cada paso.

Finalmente agradezco a todas las personas que de una u otra manera contribuyeron a la realización de este logro.

DEDICATORIA

Dedico este logro, en mi vida profesional y personal, a mi familia, profesores y compañeros, los cuales fueron un pilar fundamental en cada etapa de mi formación.

A mis padres, por enseñarme el valor del esfuerzo, la perseverancia, y por creer en mí incluso cuando yo lo dudaba.

Finalmente, dedico este logro a mí misma, por no rendirme, por confiar en mis capacidades y por dar lo mejor en cada paso de este camino.

Nota de aceptación

Firma del presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Tunja, 14, Julio, 2025

CONTENIDO

DEDICATORIA	4
RESUMEN.....	11
ABSTRACT.....	12
INTRODUCCIÓN	13
1. OBJETIVOS.....	14
1.1 Objetivo general.....	14
1.2 Objetivos específicos	14
2. GENERALIDADES	15
3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS.....	17
3.1 Revisión de documentación requerida para la obtención de licencias de construcción Y subdivisión.....	17
3.1.1 Documentación para licencias de construcción en sus diferentes modalidades.....	17
3.1.2 Lista de verificación – Licencia de subdivisión.....	20
3.2 Elaboración de actos administrativos para licencias urbanísticas, liquidaciones y observaciones técnicas	20
3.2.1 Actos administrativos	20
3.2.2 Liquidaciones de licencias.....	21
3.2.3 Formulación de observaciones para la continuación del tramite de licencias.....	23
3.3 Visitas de inspección ocular-control urbano.....	24
3.3.1 Acompañamiento a seguimiento de obra PTAR	24
3.3.2 Cerramiento de cauce quebrada el tejar	26
3.3.3 Alcantarillado barrio Santa Barbara	28
3.3.4 Movimiento de tierras.....	29
3.3.5 Vivienda afectada por precipitaciones	30
3.3.6 Vivienda con afectaciones estructurales.....	33
3.3.7 Control urbano sector Tejar	35
4. APORTES DEL TRABAJO	36
4.1 cognitivos	36

4.2	a la comunidad.....	38
5.	IMPACTOS DEL TRABAJO DESEMPEÑADO.....	41
6.	CONCLUSIONES.....	42
7.	RECOMENDACIONES.....	43
8.	GLOSARIO.....	44
9.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46
10.	APENDICES Y ANEXOS.....	48

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Índice de ocupación según tipo zona	17
Tabla 2. Capítulo IV normas de habitabilidad y ordenamiento urbano.....	18
Tabla 3. Acueductos disponibles en el municipio.....	19
Tabla 4. Inventario de licencias.....	21
Tabla 5. Tarifa para la licencia de construcción en modalidad de obra nueva y adecuación	21
Tabla 6. Tarifa para licencia de subdivisión rural	22
Tabla 7. Tarifa para licencia de subdivisión urbana	22
Tabla 8. Tabla de valores modificados para la liquidación de reconocimiento de viviendas.....	39

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización del municipio de Sáchica-Boyacá	15
Ilustración 2. Ubicación de la alcaldía municipal de Sáchica	16
Ilustración 3. Ejemplo formato de observaciones.....	24
Ilustración 4. Archivo de licencias a la fecha	36
Ilustración 5. Formato de certificados de inscripción profesional	38
Ilustración 6. Comunicado para la aprobación de la Resolución que establece un descuento	39
Ilustración 7. Formato de liquidación	40

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Plano de detalles constructivos de cimentación	25
Figura 2. Instalación de amarres para cimentación	26
Figura 3. Revisión de planimetría aprobada	27
Figura 4. Reubicación de cerramiento	27
Figura 5. Hundimientos ocasionados.....	28
Figura 6. Compactación del material y socialización de problemática	28
Figura 7. Viabilidad de movimiento de tierras	29
Figura 8. Vivienda afectada	31
Figura 9. Afectaciones presentes en la vivienda.....	31
Figura 10. Demolición y limpieza del terreno	33
Figura 11. Vivienda afectada	34
Figura 12. Incumplimiento de normatividad urbanística y ambiental.....	35
Figura 13. Diagrama circular con porcentajes del impacto social	41
Figura 14. Diagrama circular con porcentajes de impacto económico.....	41

RESUMEN

La pasantía se desarrolló en la Secretaría de Planeación del municipio de Sáchica, Boyacá, y estuvo enfocada en el acompañamiento técnico a procesos relacionados con el control urbano. Entre las actividades realizadas se destacaron: la revisión de documentación y planos requeridos para la obtención de licencias urbanísticas, elaboración de actos administrativos y liquidaciones, formulación de observaciones técnicas, acompañamiento en visitas de inspección ocular para verificar que las construcciones se ajustaran a los planos aprobados; y confirmar el cumplimiento de las licencias urbanísticas. Asimismo, se atendieron solicitudes de la comunidad mediante visitas técnicas y se diseñó e implementó una base de datos documental interna para los trámites de licencias urbanísticas, lo cual permitió mejorar el seguimiento y la trazabilidad de cada uno de los procesos.

Este último componente generó impactos positivos en la eficiencia institucional, particularmente en la capacidad de respuesta oportuna a las solicitudes ciudadanas, lo que contribuyó de manera significativa al fortalecimiento del capital institucional del municipio.

Todas las actividades se desarrollaron con base en la normativa vigente, especialmente el Decreto 1077 de 2015, el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) del municipio y el Estatuto de Rentas Municipal, los cuales sirvieron como referentes para la toma de decisiones técnicas y administrativas.

La experiencia permitió la aplicación de conocimientos de ingeniería civil en áreas como el control urbano, la planificación territorial y la gestión ambiental, aportando soluciones concretas a las necesidades.

Palabras clave: Eficiencia, revisión técnica, acompañamiento técnico, planeación, control urbano, desarrollo.

ABSTRACT

The internship was carried out at the Planning Secretariat of the municipality of SÁCHICA, Boyacá, and focused on technical support to processes related to urban control. Among the activities carried out were: review of documentation and plans required to obtain urban development licenses; preparation of administrative acts and settlements; formulation of technical observations; accompaniment in ocular inspection visits to verify that the constructions were in accordance with the approved plans; and confirmation of compliance with urban development licenses. We also responded to requests from the community through technical visits and designed and implemented an internal documentary database for urban development license procedures, which improved the follow-up and traceability of each of the processes.

This last component had a positive impact on institutional efficiency, particularly on the capacity to respond in a timely manner to citizen requests, which contributed significantly to strengthening the municipality's institutional capital.

All activities were developed based on the current regulations, especially Decree 1077 of 2015, the Territorial Planning Scheme (EOT en español) of the municipality and the Municipal Revenue Statute, which served as references for making technical and administrative decisions.

The experience allowed the application of civil engineering knowledge in areas such as urban control, territorial planning and environmental management, providing concrete solutions to the needs of the community and contributing to the strengthening of local public management.

Keywords: Efficiency, technical review, technical support, planning, urban control, development.

INTRODUCCIÓN

El control urbano es el proceso administrativo, normativo y técnico mediante el cual se supervisa, evalúa, y se regula las actividades relacionadas con el uso y ocupación del suelo, garantizando un desarrollo legal, ordenado, seguro y sostenible. Dentro de sus actividades se verifica que las construcciones tengan su respectiva licencia, que se ejecuten conforme a lo aprobado, detectar construcciones ilegales y hacer cumplir con la normatividad urbanística vigente como lo es el esquema de ordenamiento territorial del municipio (acuerdo 012 del 20 de agosto del 2004), decreto 1077 de 2015 y reglamento colombiano de construcción sismo resistente (NSR10).

La pasantía se desarrolló en la alcaldía municipal de Sáchica, Boyacá en la oficina de la secretaría de planeación dependencia de control urbano. Dio inicio el 04 de marzo y culminó el 20 de junio. Dentro de las funciones desempeñadas se incluyeron la revisión de planos y documentación técnica requerida para la obtención de licencias de construcción tales como: ampliación, obra nueva, adecuación, modificación, demolición. Dentro de los trámites de licencias también se incluyeron aquellos relacionados con el reconocimiento de vivienda existente, subdivisión, urbanización y parcelación. Asimismo, se proyectaron observaciones como parte del trámite de continuo al punto anterior, así como apoyar a visitas técnicas de inspección ocular con el propósito principal de verificar el cumplimiento de la normatividad urbanística, el seguimiento de licencias aprobadas, la atención de solicitudes de la comunidad y la identificación de situaciones que puedan presentar riesgos estructurales o ambientales. Las cuales incluyeron el acompañamiento a visitas de supervisión de obras públicas como la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) donde se evaluó el estado de ejecución de la obra y los retrasos según cronograma, acompañamiento a visita de inspección la intervención del alcantarillado debido a un mal proceso constructivo durante su ejecución, acompañamiento a visita para analizar viabilidad de movimientos de tierra y el acompañamiento a visitas de casos particulares en atención a la comunidad.

A continuación, se presenta la descripción de generalidades del municipio en el que se desarrolló la pasantía, así como la descripción detallada de las actividades desarrolladas y los impactos generados con el trabajo hacia la comunidad y entidad.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Fortalecer el apoyo técnico de las actividades de control urbano de la Secretaría de planeación del municipio de Sábica, con la ejecución de actividades de revisión, verificación y evaluación de cumplimiento de solicitudes de licenciamiento urbano y rural respecto a la normatividad urbanística vigente y aplicable para el municipio.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

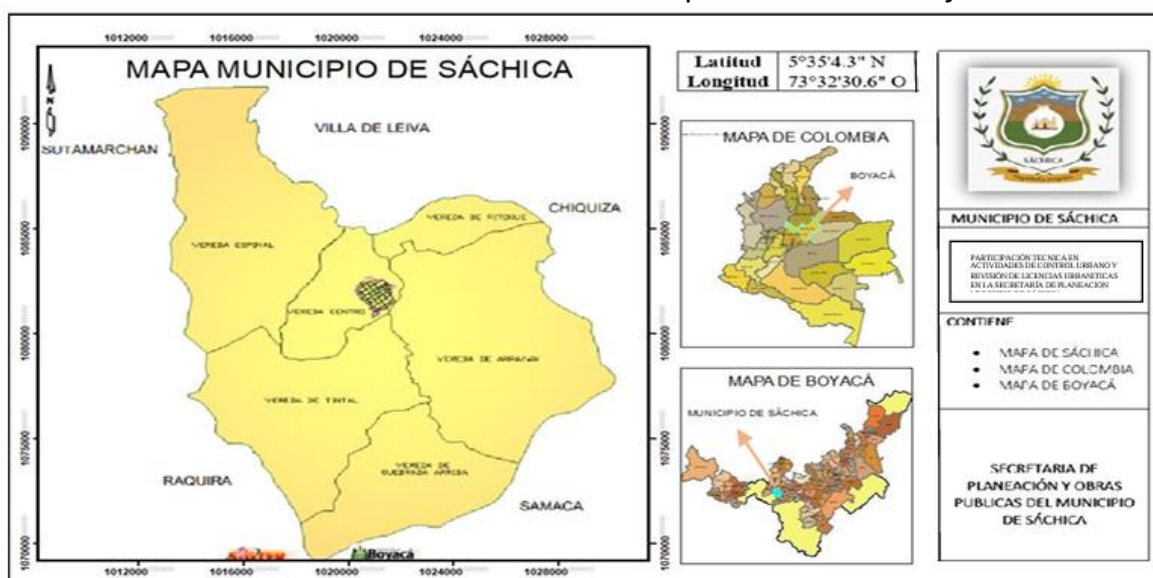
- Evaluar técnicamente las solicitudes de licenciamiento a través de la revisión de documentación y verificación de cumplimiento de requisitos para aprobación de licencias según lineamientos de la secretaría de planeación del municipio y normatividad vigente.
- Mejorar la eficiencia en tiempos de respuesta de licenciamiento a través de la elaboración de resoluciones, certificados y liquidaciones.
- Contribuir al fortalecimiento del control urbanísticos mediante la identificación de inconsistencias en solicitudes de licencias de construcción y subdivisión.
- Aportar a la garantía del cumplimiento normativo en obras civiles a través del acompañamiento técnico en visitas de inspección y control urbano.

2. GENERALIDADES

Sáchica es un municipio en el departamento de Boyacá, dentro de la provincia de Ricaurte. Su territorio abarca una extensión aproximada de 62 km². Limita al norte con los municipios de Sutamarchán y Villa de Leyva, al sur con Samacá y Ráquira, al oriente con Chíquiza, y al occidente con Ráquira y Sutamarchán, tiene una altitud de 2.152 metros sobre el nivel del mar, con temperaturas promedio que oscilan entre los 9°C y 23°C. Su principal fuente de economía es la agricultura especialmente el cultivo de cebolla cabezona, tomate y hortalizas.[1]

Sáchica está subdividido en dos zonas: el área urbana y el área rural. Esta última está conformada por seis veredas denominadas: Arrayán, Espinal, Tintal, Quebrada Arriba, Ritoque y Centro.

Ilustración 1. Localización del municipio de Sáchica-Boyacá



Fuente: Modificado mediante ARCGis de plan de desarrollo “comprometidos con Sáchica” 2024-2025

El municipio conserva una valiosa muestra de arquitectura colonial, caracterizada por fachadas en color blanco, cubiertas en teja de barro o imitación barro, calles empedradas y toda su carpintería en madera o imitación madera, este patrimonio arquitectónico constituye un elemento esencial de la identidad local, por lo que su conservación es prioritaria dentro de los lineamientos de desarrollo urbano y rural.

La Alcaldía municipal de Sáchica, está ubicada frente a la plaza principal del municipio, donde también se concentra gran parte de la actividad institucional y administrativa lo que favorece la cercanía con la comunidad y la atención directa a necesidades del territorio. El municipio se rige mediante el esquema de

ordenamiento territorial ACUERDO N° 012 del 13 de agosto de 2004 (EOT). Uno de los principales retos que enfrenta la Secretaría de planeación municipal es el control del crecimiento informal, es decir, la construcción de edificaciones sin permisos requeridos, zonas no aptas para urbanizar y pérdida de la tipología arquitectónica por lo cual, actualmente la administración tiene como uno de sus objetivos principales dentro del plan de desarrollo municipal “COMPROMETIDOS CON SÁCHICA” 2024-2025 la actualización de su nuevo esquema de ordenamiento territorial para así garantizar un crecimiento ordenado, equitativo y sostenible del territorio municipal. [1]

Ilustración 2. Ubicación de la alcaldía municipal de Sáchica



Fuente: Google earth

3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS

En el presente apartado se expone de manera detallada y justificada el conjunto de funciones, tareas y responsabilidades desarrolladas durante el período de pasantía. Las actividades se enmarcaron en los componentes técnicos, administrativos y normativos relacionados con el control urbano y el licenciamiento urbanístico, con el objetivo de fortalecer las competencias profesionales en el campo de la ingeniería civil y contribuir activamente al ejercicio de la función pública en materia del ordenamiento territorial del municipio de Sáchica.

3.1 REVISIÓN DE DOCUMENTACIÓN REQUERIDA PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN Y SUBDIVISIÓN

3.1.1 Documentación para licencias de construcción en sus diferentes modalidades

Dentro de las licencias de construcción se contemplan diversas modalidades, tales como obra nueva, ampliación, reconocimiento, adecuación, demolición, cerramiento, entre otras. De acuerdo con el Decreto 1077 de 2015, decreto único reglamentario del sector de vivienda, ciudad y territorio, así como el acuerdo municipal No. 012 del 13 de agosto de 2004 Esquema de ordenamiento territorial (EOT). En cumplimiento con la normatividad, para la radicación de cada una de las solicitudes se requiere una serie de documentación, la cual debe ser presentada de manera completa y conforme a los requisitos exigidos, con el fin de que la entidad pueda estudiar y emitir el respectivo acto administrativo. A continuación, se describe la documentación requerida:

- **Documentos generales:**

- ☐ Carta de solicitud: incluye propietario/apoderado, matrícula inmobiliaria, número catastral, modalidad, firma original.
- ☐ Formulario Único Nacional (FUN): diligenciado según Resolución 1026 de 2021 (trámite, modalidad, predio, colindantes, linderos, firmas).
- ☐ Certificado de uso de suelo: uso permitido, clasificación del suelo (rural, suburbano, urbano) e índice de ocupación correspondiente (ver tabla 1)

Tabla 1.Índice de ocupación según tipo zona

INDICES DE OCUPACION	
RURAL	15%
RURAL-SUBURBANO	15%
URBANO	65%-60%

Fuente: Esquema de ordenamiento territorial (EOT) Acuerdo 012 de 13 de agosto 2004

- ☐ Copia de documento de identidad del solicitante.
- ☐ Escritura pública del predio: titularidad y coherencia de linderos.
- ☐ Certificado de paz y salvo municipal (impuesto predial).
- ☐ Copia de tarjeta profesional de arquitecto e ingeniero con matrícula vigente.
- ☐ Certificado de inscripción profesional expedido por Oficina de Planeación.

• **Documentos técnicos**

- ☐ Planos arquitectónicos y estructurales: localización, cuadro de áreas, índices de ocupación, plantas, cortes, fachadas, escala, rotulación.
- ☐ Memoria de cálculo estructural, memorial de responsabilidad y diseño conforme a NSR-10 (Títulos A, D, E).
- ☐ Cumplimiento del EOT: Tipología colonial, fachadas blancas, carpintería en madera, altura máxima 2 pisos dentro de la cabecera municipal o 2 pisos + altillo para sectores rural y urbano fuera de la cabecera municipal.

Tabla 2. Capítulo IV normas de habitabilidad y ordenamiento urbano

CAPITULO IV	
NORMAS DE HABITABILIDAD Y ORDENAMIENTO URBANO	
Artículo 32. VIVIENDA UNIFAMILIAR: Tendrá como mínimo	
Área:	120 m ²
Frente:	8 m
Altura (pisos):	2,5
Índice de ocupación	65%
Aislamiento posterior:	3 m
Artículo 33. VIVIENDA BIFAMILIAR:	
Área:	200 m ²
Frente:	10 m
Altura (pisos):	2,5
Índice de ocupación:	60%

Aislamiento posterior:	4 m
Artículo 34. VIVIENDA MULTIFAMILIAR	
Área:	325 m ²
Frente:	12,5
Altura (pisos):	2,5
Antejardín:	3 m
Índice de ocupación:	60%
Aislamiento posterior	5 m

Fuente: Esquema de ordenamiento territorial municipio de Sáchica Acuerdo 012 de 13 de agosto de 2004

- ☐ Disponibilidad de servicios públicos agua (ver tabla 3 de acueductos disponibles en el municipio), alcantarillado, energía o recibos.

Tabla 3.
Acueductos
disponibles en el
municipio

ACUEDUCTO	SECTOR
MANITAS	ESPINAL
SAN ANTONIO	ESPINAL
QUEBRADA ARRIBA	QUEBRADA ARRIBA
EL PROGRESO	ARRAYAN
EL TINTAL	EL TINTAL
NUEVO VIVIR	SECTOR CANALES
VIDA NUEVA	ARRAYAN
EL TUNAL	SECTOR LLANITOS
PTAP	CASCO URBANO

Fuente: secretaria de planeación.

- ☐ Diseño de pozo séptico (cuando aplique).
- ☐ Copia de licencias anteriores y planos (si aplica).
- ☐ Poder autenticado (si aplica).

3.1.2 LISTA DE VERIFICACIÓN – LICENCIA DE SUBDIVISIÓN

Según el **EOT – Acuerdo 012 de 2004**, el área mínima de subdivisión es:

- Rural: 10.000 m²
- Rural-suburbano: 1.500 m²
- Urbano: 120 m²

La documentación exigida incluye:

- ☐ Levantamiento topográfico con curvas de nivel, punto geodésico y coordenadas.
- ☐ Cartera topográfica de levantamiento.
- ☐ Planos antes y después de la subdivisión: linderos actuales/proyectados, cuadro de áreas, vías, coordenadas, rondas hídricas.
- ☐ Minuta de alinderamiento: coincidente con levantamiento y planos.
- ☐ Documentación general común a la licencia de construcción.

3.2 ELABORACIÓN DE ACTOS ADMINISTRATIVOS PARA LICENCIAS URBANÍSTICAS, LIQUIDACIONES Y OBSERVACIONES TÉCNICAS

3.2.1 Actos administrativos

Se participó en la elaboración de actos administrativos relacionados con el otorgamiento, negación, modificación, o prorroga de licencias urbanísticas. Esta labor incluyó la redacción de resoluciones, incorporando fundamentos técnicos, jurídicos y normativos según el caso, y garantizando el cumplimiento de los requisitos legales y la coherencia con los documentos radicados.

El tiempo promedio de respuesta para las solicitudes que cumplían requisitos fue aproximadamente 15 días hábiles.

Durante el periodo de pasantía se expidieron un total de 25 solicitudes relacionadas con licenciamiento urbanístico, distribuidas en las siguientes modalidades: 17 licencias de construcción (obra nueva, ampliación, adecuación), 3

solicitudes de reconocimiento de vivienda existente, 4 licencias de subdivisión. (ver tabla 4)

Tabla 4. Inventario de licencias

No	PROPIETARIO	TIPO DE LICENCIA	MODALIDAD	USO	AREA TOTAL m2
CONS2025001		LICENCIA DE CONSTRUCCION	OBRA NUEVA	COMERCIAL Y CERRAMIENTO	166,04- 93,71 ML
CONS2025002		LICENCIA DE CONSTRUCCION	OBRA NUEVA	VIVIENDA	200,27
CONS2025003		LICENCIA DE CONSTRUCCION	RECONOCIMIENTO Y ADECUACION	PARA UN GLAMPING	600
CONS2025004		LICENCIA DE CONSTRUCCION	AMPLIACION	VIVIENDA	298,5
CONS2025005		LICENCIA DE CONSTRUCCION	OBRA NUEVA	VIVIENDA	161,7
CONS2025006		LICENCIA DE CONSTRUCCION	OBRA NUEVA	COMERCIAL	255
CONS2025007		LICENCIA DE CONSTRUCCION	OBRA NUEVA	COMERCIAL	120,26
CONS2025008		LICENCIA DE CONSTRUCCION	RECONOCIMIENTO	VIVIENDA	131,05
CONS2025009		LICENCIA DE CONSTRUCCION	OBRA NUEVA	VIVIENDA	341,6
CONS2025010		LICENCIA DE CONSTRUCCION	OBRA NUEVA	VIVIENDA	147,4
CONS2025011		LICENCIA DE CONSTRUCCION	OBRA NUEVA	VIVIENDA	104,09
CONS2025012		LICENCIA DE CONSTRUCCION	CERRAMIENTO		60 ML
CONS2025013		LICENCIA DE CONSTRUCCION	RECONOCIMIENTO	VIVIENDA	75
CONS2025014		LICENCIA DE CONSTRUCCION	OBRA NUEVA	VIVIENDA	76,6
CONS2025015		LICENCIA DE CONSTRUCCION	AMPLIACION	CASA HOTEL	335,6
CONS2025016		LICENCIA DE CONSTRUCCION	OBRA NUEVA	COMERCIAL	81,9
CONS2025017		LICENCIA DE CONSTRUCCION	OBRA NUEVA	VIVIENDA	226,68
CONS2025018		LICENCIA DE CONSTRUCCION	OBRA NUEVA	VIVIENDA	86,69
CONS2025019		LICENCIA DE CONSTRUCCION	RECONOCIMIENTO, AMPLIACION Y CAMBIO DE CUBIERTA	COMERCIAL	90-91,54-45
CONS2025020		LICENCIA DE CONSTRUCCION	OBRA NUEVA	VIVIENDA Y COMERCIAL	300,9
CONS2025021		LICENCIA DE CONSTRUCCION	OBRA NUEVA	VIVIENDA	273,72
SUB2025001		LICENCIA DE SUBDIVISION	RURAL	DOS LOTES	
SUB2025002		LICENCIA DE SUBDIVISION	RURAL-SUBURBANO	DOS LOTES	
SUB2025003		LICENCIA DE SUBDIVISION	RURAL	TRES LOTES	3104
SUB2025004		LICENCIA DE SUBDIVISION	RURAL-SUBURBANO	NUEVE LOTES	

Fuente: Base de datos de licencias expedidas

3.2.2 Liquidaciones de licencias

Para la elaboración de las liquidaciones correspondientes a las licencias de construcción en sus diferentes tipos y modalidades, se tuvo en cuenta lo establecido en el Estatuto de rentas del municipio Acuerdo No. 017 del 20 de diciembre de 2024 capitulo VII “Artículo 225.Las tarifas del impuesto de delineación urbana se liquidara de conformidad con los siguientes rangos y por metro cuadrado, establecidos en UVT, dependiendo del tipo de intervención (obra nueva, ampliación, adecuación, entre otras ” (ver tablas 5,6,7 para verificación de tarifas)

Tabla 5. Tarifa para la licencia de construcción en modalidad de obra nueva y adecuación

METROS CUADRADOS DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENCIAL		COMERCIAL INDUSTRIAL O SERVICIOS
	URBANA	RURAL	
0 - 60	0,17 uvt	0,17 uvt	0,27 uvt
60,1 - 120	0,27 uvt	0,27 uvt	0,42 uvt
120,1 - 180	0,32 uvt	0,32 uvt	0,65 uvt
180,1 - 240	0,37 uvt	0,37 uvt	0,78 uvt
Mas de 240	0,47 uvt	0,47 uvt	0,87 uvt

Fuente: Estatuto de rentas municipio de Sáchica Acuerdo 017 del 20 de diciembre de 2024

Tabla 6. Tarifa para licencia de subdivisión rural

METROS CUADRADOS DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENCIAL	
	URBANA	COMERCIAL INDUSTRIAL O SERVICIOS
0 - 60	0,10 uvt	0,20 uvt
60,1 - 120	0,20 uvt	0,35 uvt
120,1 - 180	0,25 uvt	0,50 uvt
180,1 - 240	0,30 uvt	0,65 uvt
Mas de 240	0,40 uvt	0,80 uvt

Fuente: Estatuto de rentas municipio de Sáchica Acuerdo 017 del 20 de diciembre de 2024

Tabla 7. Tarifa para licencia de subdivisión urbana

METROS CUADRADOS DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENCIAL	
	URBANA	COMERCIAL INDUSTRIAL O SERVICIOS
0 - 60	0,10 uvt	0,20 uvt
60,1 - 120	0,20 uvt	0,35 uvt
120,1 - 180	0,25 uvt	0,50 uvt
180,1 - 240	0,30 uvt	0,65 uvt
Mas de 240	0,40 uvt	0,80 uvt

Fuente: Estatuto de rentas municipio de Sáchica Acuerdo 017 del 20 de diciembre de 2024

Se expidieron un total de 25 liquidaciones derivadas de solicitudes urbanísticas tramitadas. Estas liquidaciones correspondieron a distintas modalidades de licenciamiento y se clasificaron de la siguiente manera:

- 12 liquidaciones asociadas a licencias para uso residencial
- 8 liquidaciones correspondientes a licencias para uso comercial
- 1 liquidación en modalidad de cerramiento
- 4 liquidaciones relacionadas con licencias de subdivisión.

Esta distribución permitió evidenciar que la mayor demanda se orientó hacia proyectos de uso residencial, lo que refleja una tendencia al crecimiento de unidades de vivienda y así mismo de población dentro del municipio. En cuanto al uso comercial se evidencio un interés creciente por el fortalecimiento de actividades económicas locales.

TIPO DE LICENCIA	USO	AREA TOTAL m2	FECHA DE NOTA BANCARIA O LIQUIDACION	ESTADO
LICENCIA DE CONSTRUCCION	COMERCIAL Y CERRAMIENTO	166,04- 93,71 ML		CANCELADA
LICENCIA DE CONSTRUCCION	VIVIENDA	200,27		CANCELADA
LICENCIA DE CONSTRUCCION	PARA UN GLAMPING	600		CANCELADA
LICENCIA DE CONSTRUCCION	VIVIENDA	298,5		CANCELADA
LICENCIA DE CONSTRUCCION	VIVIENDA	161,7		CANCELADA
LICENCIA DE CONSTRUCCION	COMERCIAL	255		CANCELADA
LICENCIA DE CONSTRUCCION	COMERCIAL	120,26		CANCELADA
LICENCIA DE CONSTRUCCION	VIVIENDA	131,05		CANCELADA
LICENCIA DE CONSTRUCCION	VIVIENDA	341,6		CANCELADA
LICENCIA DE CONSTRUCCION	VIVIENDA	147,4		CANCELADA
LICENCIA DE CONSTRUCCION	VIVIENDA	104,09		CANCELADA
LICENCIA DE CONSTRUCCION	--	60 ML		CANCELADA
LICENCIA DE CONSTRUCCION	VIVENDA	75		CANCELADA
LICENCIA DE CONSTRUCCION	VIVIENDA	76,6		CANCELADA
LICENCIA DE CONSTRUCCION	CASA HOTEL	335,6		CANCELADA
LICENCIA DE CONSTRUCCION	COMERCIAL	81,9		CANCELADA
LICENCIA DE CONSTRUCCION	VIVIENDA	226,68		CANCELADA
LICENCIA DE CONSTRUCCION	VIVIENDA	86,69		CANCELADA
LICENCIA DE CONSTRUCCION	COMERCIAL	90-91,54-45		CANCELADA
LICENCIA DE CONSTRUCCION	VIVIENDA Y COMERCIAL	300,9		CANCELADA
LICENCIA DE CONSTRUCCION	VIVIENDA	273,72		CANCELADA
LICENCIA DE SUBDIVISION	DOS LOTES			
LICENCIA DE SUBDIVISION	DOS LOTES			
LICENCIA DE SUBDIVISION	TRES LOTES	3104		CANCELADA
LICENCIA DE SUBDIVISION	NUEVE LOTES			

Fuente: Autoría propia

3.2.3 FORMULACIÓN DE OBSERVACIONES PARA LA CONTINUACIÓN DEL TRAMITE DE LICENCIAS

Dentro del proceso de revisión de licencias urbanísticas, es común identificar inconsistencias o información incompleta, tanto en planimetría como en la documentación técnica y administrativa, o incluso errores en el diligenciamiento de los formularios requeridos. Por esta razón, se hace necesaria la elaboración de observaciones técnicas y jurídicas, las cuales son dirigidas al propietario y al profesional responsable del trámite, con el fin de que realicen subsanaciones correspondientes.

Algunas de las deficiencias o incumplimientos más frecuentes fueron las siguientes:

En cuanto a documentación:

1. Falta del certificado de inscripción profesional emitido por la secretaría de planeación de obras públicas.
2. Formulario único nacional actualizado, mal diligenciado especialmente en la descripción de linderos, dimensiones y áreas.
3. Ausencia de certificado de uso de suelo.
4. Poderes sin autenticar.

En cuanto a planimetría

1. Fachadas sin descripción de la materialidad.
2. Ausencia de cortes longitudinales y transversales.
3. Planos sin ejes ni acotados.

4. Falta de plano de localización e implantación.
5. Planos sin firmar originales de los profesionales.
6. Rotulación incompleta sin cuadro de aprobación.
7. Incumplimiento con índices de ocupación y aislamientos reglamentados.
8. Ausencia de planos de redes internas de desagüe.

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1077 DE 2015, una vez notificadas las observaciones, el solicitante cuenta con un plazo máximo de 30 días hábiles para corregir y complementar la información requerida. En caso de no cumplir con dicho plazo, se entenderá que el solicitante desiste del trámite.

Ilustración 3. Ejemplo formato de observaciones

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1		COMUNICACIÓN PÚBLICA	
SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN		FORMATO	
Versión 3		Página 1 de 2	
03/08/2020		F-CP-07	
CONTROL URBANO		DPC-PL-CU-011	
Sáchica, Boyacá abril 22 de 2025 JULIETH ALEXANDRA SOSA HERRAN Propietarios REF: Oficio de observaciones para solicitud de licencia urbanística en modalidad de obra nueva, para proyecto de uso residencial, ubicado en la finca centro lote 45, identificado con código catastral No. 00-00-00-0003-0373-00-00-0000, con número de matrícula inmobiliaria No. 079-211293, de la oficina de registro de instrumentos públicos de Tunja en el área rural del municipio de Sáchica. Reciba un cordial saludo Para continuar con el proceso solicitado por usted en el predio de la referencia, se deben aportar los documentos que se describen a continuación y hacer las respectivas correcciones que se mencionan, sin lo anterior no se puede continuar con dicho trámite. EN DOCUMENTACIÓN - En formulario único nacional - Actualizar formulario único nacional según resolución 1026 de 2021 - Incluir información de vecinos colindantes - Incluir firma en original de los profesionales que intervienen en el proyecto - Incluir firma del responsable de la solicitud (de uno de los propietarios) - Incluir certificado de uso del suelo - Según resolución No. 2263 del 18 de septiembre de 2023 "por medio de la cual se niega una concesión de aguas subterráneas y se toman otras determinaciones" emitida por la corporación autónoma CorpoBoyacá se negó concesión de agua a la asociación de suscriptores del acueducto el trunfo, para garantizar el autoabastecimiento debe incluir las especificaciones técnicas con las que ofrezca el servicio. - Incluir disponibilidad del servicio de agua emitido por el acueducto (asociación de suscriptores del acueducto el trunfo o posible prestador del servicio) donde se evidencie identificación catastral del predio, número de folio de matrícula del predio, número de lote que se va a intervenir - Incluir memoria de responsabilidad del ingeniero estructural - Incluir memoria de cálculos del diseño estructural - Según Artículo decimo en el parágrafo transitorio 1 "Solo se podrán otorgar licencias de construcción una vez se hubieran ejecutado mínimo el 80 % de obras de urbanismo" planteadas en la de la resolución URB0202001. Se le solicita incluir documento que certifique el porcentaje ejecutado, (debe ser realizado por un profesional idóneo) - Según concepto emitido por la corporación autónoma regional CorpoBoyacá en informe técnico MTZ-RD-2024-014 de fecha 30 de diciembre, en la cual se describe el resultado de la visita realizada el 04 de diciembre de 2024, se evidencia que existen 3 áreas y una quebrada denominada el lugar de los que fueron formados del PDMCA "Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas" del río medio y bajo Suarez del 2017 y que mediante plano anexo del recorrido diagnóstico el proyecto senderos de Yerbabueno se encuentra en una zona alta de amenazas por inundaciones. Se evaluará que las construcciones que se levanten allí se encuentren respetando la línea paralela de protección de las fuentes hídricas, es por ello que se le solicita incluir cuadro de coordenadas para su verificación Carrera 4 No. 3-41 Palacio Municipal, Telefax +57 (8) 7342149 Código Postal 153887 www.alcaldia-sachica.gov.co - contactenos@sachica-boyaca.gov.co			

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 800.019.846-1		COMUNICACIÓN PÚBLICA	
SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN		FORMATO	
Versión 1		Página 2 de 2	
03/08/2020		F-CP-07	
CONTROL URBANO		DPC-PL-CU-011	
9. Incluir copia de los actos administrativos y del decreto de adopción de plan parcial emitido por el alcalde municipal según lo establece el Decreto 1077 de 2015 "por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio", sección 1 formulación y adopción de planes parciales el Artículo 2.2.4.1.1 Expedición del decreto de adopción del plan parcial. "Una vez surtidos los pasos previstos en los artículos precedentes y dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la aprobación del proyecto de plan parcial, mediante acto administrativo expreso o fidei o la concordación ambiental, cuando sea el caso, de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.4.1.2 del presente decreto, el alcalde municipal o distal lo adopta mediante decreto" lo anterior se regule con el fin de evaluar el contenido de un supuesto plan parcial para tener en cuenta en la viabilidad del presente proyecto. EN PLANIMETRÍA - Incluir localización - Incluir implantación - Incluir en cada cuadro para la firma de aprobación de la licencia por parte la secretaria de planeación y obras del municipio de Sáchica - Incluir área total del predio - Incluir índice de ocupación - Incluir índice de construcción - Incluir área libre - Incluir firmas originales de los profesionales que intervienen en el proyecto - Según el Acuerdo No. 012 del 13 de agosto de 2004 "Por el cual se adopta el Esquema de Ordenamiento Territorial municipal, se clasifican y determinan usos del suelo y se establecen los sistemas estructurantes y planes parciales", se debe tener en cuenta que el predio se encuentra en suelo rural; el Artículo 95 establece un índice de ocupación máximo del 15 % para viviendas campesinas. Sin embargo, en este proyecto se registra un 23 %, lo cual incumple la normatividad vigente, se debe reestructurar para que cumpla con dicha normatividad. Asimismo, en las resoluciones URB0202001- URB0202002- URB0202003 por la cual se otorgó licencia de urbanismo no se evidencia modificación alguna al índice de ocupación aplicable a la urbanización Senderos de Yerbabueno, y que de acuerdo al Decreto 1077 de 2015 "por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio" en el capítulo 2 licencias urbanísticas en suelo rural se debe dar estricto cumplimiento a las incompatibilidades sobre usos del suelo señaladas en el Plan de Ordenamiento Territorial o los instrumentos que lo desarrollan o complementen. El solicitante cuenta con 30 días hábiles para dar respuesta al presente requerimiento conforme lo establecido en el artículo 38 del decreto 1203 de 2017 modificatorio del decreto 1077 de 2015			

3.3 VISITAS DE INSPECCIÓN OCULAR-CONTROL URBANO

En el desarrollo de la pasantía se llevó a cabo el acompañamiento a varias visitas de control urbano, orientadas a la verificación de construcciones en el territorio, la atención de quejas por posibles infracciones urbanísticas y el seguimiento a intervenciones sin licencia. Cada visita presentó situaciones particulares, las cuales se describen a continuación:

3.3.1 Acompañamiento a seguimiento de obra PTAR

Se realizó el acompañamiento para supervisión del seguimiento al avance de construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) conforme al cronograma establecido. Durante la visita se identificó que la obra presenta un

atraso de aproximadamente cinco meses debido a factores climáticos, recursos económicos ya que el proyecto fue presupuestado con un valor mucho más bajo de lo requerido. Otro de los factores que contribuyó con esto es que no contaban con los permisos de ocupación de cauce por parte de la corporación autónoma regional (Corpoboyacá), estas circunstancias afectaron el desarrollo de las actividades y tiempos planificados.

En cuanto al proceso constructivo, se estaba llevando a cabo el amarre de la cimentación para los reactores biológicos, con una separación de 10 cm entre amarres, conforme a lo establecido en los planos estructurales previamente revisados. Por lo tanto, se concluye que el procedimiento constructivo cumplía con las especificaciones técnicas. (Ver figuras 1 y 2)

Figura 1. Plano de detalles constructivos de cimentación: Esta figura muestra la representación técnica de los elementos que conforman la cimentación, indicando dimensiones, materiales y especificaciones necesarias para su adecuada ejecución.



Figura 2. Instalación de amarres para cimentación: La figura evidencia el procedimiento constructivo aplicado en la disposición de amarres, elemento clave para lograr la adecuada unión entre la cimentación y los demás componentes estructurales.



Fuente: Autoría propia

- **Especialidades civiles requeridas para el análisis de las solicitudes:** En esta actividad se resaltó el área sanitaria y estructural. Por un lado, la parte sanitaria interviene en el diseño y construcción de infraestructuras de tratamiento de aguas residuales, y la parte estructural se ve reflejada en la ejecución de la cimentación y los elementos que garantizarán la estabilidad y el funcionamiento de las unidades de tratamiento.

3.3.2 Cerramiento de cauce quebrada el tejar

Se realizó el acompañamiento a una visita a la quebrada El Tejar, donde se identificó la construcción de un cerramiento que invadía parte del cauce, limitando su curso natural. En el lugar, el secretario de planeación solicitó los planos de diseño arquitectónico con los cuales fue aprobada la licencia, evidenciando que la ejecución difería de lo aprobado. Como solución concertada entre ambas partes, se acordó reubicar el cerramiento 1.50 metros hacia adentro para evitar la intervención en la ronda hídrica y modificar el material de la estructura, reemplazando la malla eslabonada por una cerca viva. (ver figura 3y 4).

Durante la visita técnica a la quebrada El Tejar, se apoyó en la revisión de los planos aprobados frente a la ejecución en sitio, identificando la diferencia existente entre ambos. Asimismo, se participó en la formulación de una alternativa técnica que consistió en reubicar el cerramiento 1.50 m hacia adentro, favoreciendo la preservación del cauce.

Figura 3. Revisión de planimetría aprobada: La figura muestra el proceso de revisión de la planimetría previamente aprobada como parte del trámite de licencia de construcción, el cual permitió verificar la correspondencia entre lo ejecutado en campo y lo autorizado en la licencia.



Fuente: Autoría propia

Figura 4. Reubicación de cerramiento: La figura evidencia el proceso de reubicación del cerramiento construido sobre el cauce de la quebrada, el cual no estaba contemplado dentro de lo aprobado en la licencia de construcción.



Fuente: Autoría propia

3.3.3 Alcantarillado barrio Santa Barbara

Se realizó el acompañamiento a la supervisión de la intervención del alcantarillado barrio Santa Barbara, donde se identificó que en el momento de su construcción el material no fue compactado adecuadamente lo que sumado a fuertes lluvias genero hundimientos en el terreno. (ver figuras 5 y 6).

Se colaboró en la verificación de la correcta compactación del material y en la sistematización de los hallazgos para su respectivo seguimiento. Además, se acompañó a las acciones de socialización de la problemática con la comunidad.

Figura 5. Hundimientos ocasionados: La figura muestra las afectaciones generadas en la superficie debido a la deficiente compactación del material durante la instalación del alcantarillado. Estos hundimientos representan un riesgo para la estabilidad del terreno y la infraestructura urbana, evidenciando la necesidad de implementar controles de calidad más rigurosos en la ejecución de obras públicas.



Fuente: Autoría propia

Figura 6. Compactación del material y socialización de problemática: La figura ilustra tanto el proceso técnico de compactación realizado en la zona afectada, como las acciones de comunicación y concertación con la comunidad.



Fuente: Autoría propia

3.3.4 Movimiento de tierras

Se realizó una visita de inspección ocular a un predio ubicado en la vereda espinal, con el objetivo de evaluar la viabilidad del movimiento de tierras requerido para la ejecución de un proyecto turístico, el cual contempla la construcción de toboganes, una vía de acceso y dos zonas de parqueo.

Durante la inspección se identificaron varios aspectos relevantes del terreno, entre ellos:

- Una topografía escarpada con pendientes pronunciadas.
- Presencia de cárcavas y drenajes naturales
- Existencia de cuatro pozos o reservorios de agua.

Como resultado de la evaluación, se establecieron compromisos técnicos, dentro de los cuales se resalta la prohibición de intervenir las cárcavas, es decir no se podrán tapar ni realizar construcciones sobre ellas con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de los drenajes naturales y prevenir afectaciones por escorrentía o inestabilidad del terreno.

Figura 7. Viabilidad de movimiento de tierras: La figura muestra la inspección realizada en campo, cuyo propósito fue asegurar que los procedimientos de excavación y nivelación se desarrollaran de manera controlada y conforme a los criterios técnicos exigidos.



Fuente: Autoría propia

La actividad se enmarca en el campo de la geotecnia, planificación territorial y ambiental, ya que implica la evaluación de condiciones del terreno como pendientes, cárcavas y escorrentías, fundamentales para garantizar la estabilidad del suelo antes intervenciones de movimiento de tierras. Asimismo, se relaciona con el área ambiental debido a la necesidad de proteger los drenajes naturales y los cuerpos de agua presentes, asegurando un desarrollo sostenible y adecuado con las características del entorno.

3.3.5 Vivienda afectada por precipitaciones

Se realizó el acompañamiento a una visita de inspección ocular en atención a una solicitud presentada por un residente cuya vivienda se está viendo afectada por inestabilidad de un talud y por la actual temporada invernal en la vereda Quebrada Arriba. Se presume una influencia importante en la inestabilidad del talud contiguo a su vivienda, el manejo no adecuado de aguas de escorrentía que ha ido saturando los materiales presentes en el talud y por lo tanto se presenta una degradación de sus propiedades. Durante la visita se evidenció material movilizado, flujos constantes de agua y grietas, lo que ha generado algunos daños estructurales en la vivienda. Se realizó el correspondiente registro fotográfico de las afectaciones que se puede observar en la figura 8 y en revisión técnica el profesional a cargo recomendó la construcción de un muro de contención en la base del talud con drenaje incorporado para controlar la acumulación de agua y así mitigar el deterioro de su vivienda.

El propietario de la vivienda solicitó la visita ocular con el fin de que se le prestará la maquinaria de la alcaldía para cortar el talud, sin embargo, se le hicieron las recomendaciones anteriormente descritas con el fin de que no se volviera a

presentar la remoción de masa ya que la solución que el propietario quería no era definitiva y se podría volver a presentar.

Se apoyó en la documentación detallada de las afectaciones mediante registro fotográfico, ejercicio en el cual, como profesional en formación y acompañamiento, se pusieron en práctica algunos de los conocimientos adquiridos sobre mitigación de daños en taludes. En este contexto, se recomendó la construcción de un muro de contención con drenaje incorporado como medida técnica adecuada. Asimismo, se brindó orientación al propietario de la vivienda respecto a las acciones más seguras y sostenibles, evitando soluciones improvisadas que no garantizaban la estabilidad del terreno ni la seguridad de la edificación.

Figura 8. Vivienda afectada



Fuente: Autoría propia

Figura 9. Afectaciones presentes en la vivienda: La figura muestra los daños observados en la estructura, los cuales fueron documentados como insumo para la evaluación técnica y la formulación de recomendaciones preventivas.



Fuente: Autoría propia



Fuente: Autoría propia

- **Área en la que se destaca de la ingeniería civil:** La actividad en la que se relaciona principalmente con el área de geotecnia, al involucrar el análisis de la estabilidad de taludes, el comportamiento del suelo ante condiciones climáticas extremas y la necesidad de implementar soluciones estructurales.

3.3.6 Vivienda con afectaciones estructurales

Se realizó el acompañamiento a visita de inspección ocular en el barrio nueva esperanza, atendiendo la solicitud de una de las propietarias por afectaciones estructurales presentes en vivienda unifamiliar de un piso. Durante la visita se identificaron diversos daños como, la presencia de humedad, filtraciones en muros y pisos, grietas horizontales, verticales y posibles deformaciones debido asentamientos diferenciales del terreno. La placa contigua a la vivienda presentaba una alta retención de humedad, por lo cual, como medida preventiva inmediata se realizó la demolición y así reducir el avance del deterioro por humedad. Sin embargo, el caso fue remitido al contratista a cargo del proyecto.

Esta actividad involucra principalmente el área estructural ya que permitió analizar el impacto de las condiciones del terreno y proponer medidas preventivas para prevenir fallas estructurales mayores.

Se apoyó en la identificación y documentación de las afectaciones estructurales presentes en la vivienda, participando en la propuesta de medidas preventivas inmediatas, como la demolición de la placa contigua para mitigar la retención de humedad. Este acompañamiento permitió aplicar conocimientos relacionados con el análisis de patologías estructurales y proponer soluciones acordes a las condiciones del terreno y la edificación.

Figura 10. Demolición y limpieza del terreno: La imagen muestra el proceso de retiro de la placa contigua a la vivienda, medida preventiva adoptada para reducir la retención de humedad y mitigar el deterioro estructural.



Fuente: Autoría propia

Figura 11. Vivienda afectada: La imagen evidencia los daños estructurales presentes en la vivienda unifamiliar, asociados principalmente a la humedad, filtraciones y agrietamientos identificados durante la visita de inspección ocular.



Fuente: Autoría propia

3.3.7 Control urbano sector Tejar

Se realizó control urbano en el sector Tejar, como parte del compromiso con el cumplimiento de la normatividad en materia de construcción y ordenamiento territorial.

Durante la visita se identificó una vivienda en proceso de construcción ubicada sobre la quebrada, donde se había realizado un relleno para nivelar el terreno con la vía, representando una intervención directa sobre una ronda hídrica. Se notificó una suspensión inmediata y una franja mínima de 30m desde el borde de la quebrada. En esta visita se revisó principalmente el cumplimiento respecto a la normatividad de gestión territorial, una de las ramas de la ingeniería civil orientadas a la regulación del uso del suelo, ocupación y cumplimiento de la normatividad vigente.

Figura 12. Incumplimiento de normatividad urbanística y ambiental: La fotografía muestra una vivienda en proceso de construcción



Fuente: Autoría propia

4. APORTES DEL TRABAJO

4.1 COGNITIVOS

Durante el desarrollo de la pasantía en la Secretaría de planeación del municipio de Sábica, se generaron aportes significativos orientados al mejoramiento de los procesos internos de la dependencia. Uno de los principales aportes fue la creación e implementación de bases de datos, diseñada para optimizar la búsqueda y seguimiento del estado de los trámites relacionados con licencias urbanísticas.

Esta herramienta representó un valor agregado para la entidad, ya que permitió centralizar y sistematizar la información técnica y administrativa de los expedientes, lo que facilitó la trazabilidad, redujo los tiempos de respuesta a los usuarios y mejoró la eficiencia en la gestión. El registro detallado incluía el estado de la licencia (con observaciones, liquidada, con valla, sin revisar), la fecha de radicación y la fecha de la última modificación, lo que garantizaba un acceso rápido y confiable a la información en el momento de dar respuesta. (ver ilustración 4)

Ilustración 4. Archivo de licencias a la fecha

PROPIETARIO	ESTADO	FECHA DE RADICADO	FECHA SEGÚN ESTADO	AÑO SEGUN ESTADO
	CON OBSERVACIONES	18/10/2024	10/01/2025	2025
	CON OBSERVACIONES	30/12/2024	14/04/2025	2025
	CON OBSERVACIONES	27/05/2024	22/04/2025	2025
	CON OBSERVACIONES	27/05/2024	22/04/2025	2025
	CON OBSERVACIONES	27/05/2024	22/04/2025	2025
	CON OBSERVACIONES	27/05/2024	22/04/2025	2025
	CON OBSERVACIONES	31/05/2024	22/04/2025	2025
	CON OBSERVACIONES	27/05/2024	22/04/2025	2025
	CON OBSERVACIONES	27/05/2024	22/04/2025	2025
	REVISADA	16/12/2024	27/03/2025	2025
	CON VALLA-LIQUIDADADA	23/12/2024	13/06/2025	2025
	CON VALLA-LIQUIDADADA	11/11/2024	13/06/2025	2025
	REVISADA	25/11/2024	27/03/2025	2025
	REVISADA	23/12/2024	27/03/2025	2025
	REVISADA	14/01/2025	14/03/2025	2025
	CON OBSERVACIONES	15/11/2024	25/03/2025	2025
	LIQUIDADADA	23/02/2024	26/02/2025	2025
	LIQUIDADADA	29/02/2024	7/04/2025	2025
	CON VALLA	14/03/2024	25/04/2025	2025
	CON VALLA	31/07/2024	9/05/2025	2025
	CON VALLA	18/12/2024	9/05/2025	2025
	CON LUIDACION	30/12/2024	28/04/2025	2025
	RESPUESTA DE OBSERVACIONES		25/02/2025	2025
	CON OBSERVACIONES	1/10/2024	14/04/2025	2025
	CON OBESERVACIONES	9/01/2025	9/07/2025	2025
	CON OBESERVACIONES	5/02/2025	10/06/2025	2025
	CON OBSERVACIONES POR REVISAR	29/01/2025	15/05/2025	2025
	CON OBSERVACIONES	21/02/2025	13/05/2025	2025
	CON OBSERVACIONES	4/03/2025	10/06/2025	2025

Fuente: Autoría propia

Adicionalmente, se elaboraron formatos estandarizados para la expedición de certificados de inscripción de profesionales y para la emisión de resoluciones sobre vallas publicitarias, procesos que requieren criterio técnico en la revisión de documentación, interpretación de planos y verificación de la normatividad urbanística aplicable.

Estos aportes constituyeron un valor agregado para la entidad, dado que fortalecieron la trazabilidad de la información, optimizaron los tiempos de respuesta y contribuyeron a una mayor precisión técnica en la revisión y control de los procesos constructivos. De esta manera, el impacto del trabajo trascendió lo administrativo, al integrar herramientas técnicas de la ingeniería civil en la gestión institucional.

- Reducción promedio del **33%** en los tiempos de respuesta a solicitudes relacionadas con licencias y certificados:

El tiempo estipulado para licencias urbanísticas es de 45 días hábiles, siempre y cuando la documentación radicada esté en legal y debida forma. Con la implementación de esta base de datos para el manejo de expedientes, se logró una reducción en tiempos promedio de atención, pasando de 45 a 30 días hábiles, lo que representa una disminución en tiempos de respuesta.

- Digitalización y clasificación de expedientes, permitiendo trazabilidad completa en el **80%** de los casos:

Gracias a la implementación de la base de datos, se logró una mejor organización de expedientes técnicos y administrativos, lo cual permitió conocer con exactitud el estado de cada una de las solicitudes en tiempo real. Esta digitalización facilitó un control más preciso del flujo del trámite, lo que se traduce en una trazabilidad completa en aproximadamente el 80% de los procedimientos gestionados durante el periodo.

- Incremento de más del **70%** en la emisión de conceptos técnicos y actos administrativos respecto al año anterior

Las mejoras implementadas en la organización de la información y en la gestión documental se reflejaron en un aumento significativo en la expedición de conceptos técnicos, certificados, y actos administrativos. Comparado con el año anterior descritos en el numeral de impactos del trabajo de desempañado.

Por lo anterior son herramientas que se continuarán utilizando como parte de los procesos, evidenciando el valor agregado de la pasantía en términos de innovación, eficiencia y mejora continua.

Ilustración 5. Formato de certificados de inscripción profesional

	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ NIT. 860.019.846-1	COMUNICACIÓN PÚBLICA	
		FORMATO	
		P-CP-07	Página 1 de 1
		Versión 1	03/08/2020
COMUNICACIONES			

CER-INS-PRF-2025002

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN DE PROFESIONALES PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS URBANÍSTICOS

El suscrito Secretario de Planeación Y Obras públicas, en uso de sus facultades legales que le han sido conferidas, hace constar que: El profesional se encuentra debidamente registrado en la base de datos de la Oficina de Planeación del Municipio de Sáchica. En consecuencia, y de acuerdo con la normativa vigente.

CERTIFICA:

Que _____ cumple con todos los requisitos exigidos para el ejercicio de su profesión para llevar a cabo trámites correspondientes a licencias de construcción en las diferentes modalidades dentro de la jurisdicción municipal.

NOMBRE DEL PROFESIONAL	
DOCUMENTO DE IDENTIDAD	
NUMERO DE MATRICULA PROFESIONAL	
FECHA DE INSCRIPCION DE MATRICULA	
PROFESION	

Dado en Sáchica, a los 19 días del mes de Marzo del año 2025.

ROBINSON GERMAN NOVA JEREZ
Secretario de Planeación y Obras Públicas Municipal

Proyecto: Robinson German Nova Jerez. Secretario de Planeación y Obras Públicas.
Revisó: Robinson German Nova Jerez. Secretario de Planeación y Obras Públicas.
Aprobó: Robinson German Nova Jerez. Secretario de Planeación y Obras Públicas.

Fuente: Autoría propia

4.2A LA COMUNIDAD

En el marco de la aplicación del estatuto de rentas municipal, se llevó a cabo un trabajo conjunto entre la Alcaldía de Sáchica y el acueducto “Manitas”, con el fin de facilitar el acceso al servicio de agua potable a viviendas construidas de más de cinco años que no cuentan con licencia de construcción. Como parte de este proceso, se estableció la emisión de certificados de reconocimiento de obra existente, los cuales permiten formalizar estas edificaciones y viabilizar la conexión al sistema de acueducto. Para dar soporte a esta gestión, se desarrollaron diversos aportes técnicos descritos a continuación:

- La creación de una base de datos en Excel con los beneficiarios potenciales
- La elaboración del comunicado para la aprobación de la resolución que establece el descuento en el pago del certificado.
- Creación del formato de liquidación y expedición de certificaciones, facilitando y agilizando así el trámite para los usuarios.

Como resultado de este proceso, se expidió la Resolución No 280 del 30 de mayo de 2025, “Por medio del cual se concede un descuento económico temporal para usuarios del acueducto denominado Manitas, ubicado en la vereda El espinal del

municipio de Sáchica”. En esta resolución se estableció un descuento del 25% sobre el valor definido en el estatuto de rentas municipal Acuerdo 017 de 20 de diciembre de 2024 para el trámite de reconocimiento de vivienda existente.

Este proceso representó un aporte significativo a la comunidad, ya que permitió a numerosas familias formalizar sus viviendas, acceder a un servicio básico esencial como el agua potable y mejorar sus condiciones de vida. De esta manera, se generó un impacto positivo tanto en el bienestar social como en la gestión técnica y administrativa de la entidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, se mejoró la calidad de vida de la comunidad, generando un impacto positivo reflejado en los siguientes aportes significativos:

- Se facilito el acceso al agua potable como servicio básico esencial.
- Se mejoraron las condiciones de vida de las familias beneficiadas.
- Permitió la legalización y formalización de viviendas existentes.
- Se genero un ahorro económico a los usuarios mediante el descuento del 25%.

Ilustración 6. Comunicado para la aprobación de la Resolución que establece un descuento

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ
NIT. 800.010.846-1

COMUNICACIÓN PÚBLICA
FORNATO

SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN

F-CP-07
Versión 1

Página 1 de 2
03/06/2026

COMUNICACIONES

MODIFICACIÓN DE VALORES DE LIQUIDACIÓN PARA EL RECONOCIMIENTO DE VIVIENDAS EN LA VEREDA ESPINAL

La Alcaldía Municipal de Sáchica y el Acueducto Manitas, han establecido un acuerdo con el propósito de facilitar el acceso al servicio de agua potable con La Asociación de Acueducto Manitas a los habitantes de la Vereda Espinal. Como resultado de este acuerdo, se ha realizado una modificación en la tabla de valores para el reconocimiento de viviendas.

Según el Estatuto de Rentas del Municipio de Sáchica: Los valores estándar para la expedición de Reconocimiento de Edificaciones y descuentos pertinentes son los siguientes:

ARTICULO 226

PARÁGRAFO 1: Personas residentes en el sector rural que se encuentren clasificadas en la base de datos certificada del SISBEN, tendrán descuentos del 50% para el grupo A y 30% para el grupo B.

METROS CUADRADOS DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENCIAL	
	URBANA	RURAL
0 - 60	0,51 uvt	0,51 uvt
60,1 - 120	0,81 uvt	0,81 uvt
120,1 - 180	0,96 uvt	0,96 uvt
180,1 - 240	1,11 uvt	1,11 uvt
Mas de 240	1,41 uvt	1,41 uvt

Tabla: Valor Aplicable Por El Reconocimiento De Edificaciones

El Suscripto **Alcalde** de la vigencia 2024-2027 Héctor David Amado Sierra tiene para bien realizar el ajuste tarifario para la población anteriormente descrita, con el objetivo de

Proyecto: Reducción Descuentos Rentas Urbanas y Rurales
Proyecto: Reducción Descuentos Rentas Urbanas y Rurales
Proyecto: Reducción Descuentos Rentas Urbanas y Rurales

Carrera 4 No. 3-43 Palacio Municipal, Teléfono: +57 (8) 7342149
Código Postal 153887
WWW.ALCALDIA.SACHICA.BOYACA.CO

ALCALDÍA MUNICIPAL DE SÁCHICA - BOYACÁ
NIT. 800.010.846-1

COMUNICACIÓN PÚBLICA
FORNATO

SISTEMA INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN

F-CP-07
Versión 1

Página 2 de 2
03/06/2026

COMUNICACIONES

beneficiar a los habitantes. Teniendo en cuenta lo anterior se han ajustado los valores para la expedición del certificado de Reconocimiento y descuentos pertinentes de la siguiente manera:

ARTICULO 226

Parágrafo 1: Personas residentes en la vereda El Espinal que se encuentren clasificadas en la base de datos del SISBEN del Municipio de Sáchica, tendrán descuentos del 50% para el grupo A, para el grupo B 30%

RURAL/VEREDA ESPINAL	
RESIDENCIAL UVT	COMERCIAL INDUSTRIAL O SERVICIOS
PORCENTAJE	0,25
0,13	0,20
0,29	0,32
0,24	0,48
0,28	0,59
0,35	0,65

Tabla: Valor aplicable para el certificado de **RECONOCIMIENTO** cobrarse el 25% en cada uno de los rangos

ROBINSON GERMAN NOVA JEREZ
Secretario de oficina de planeación y obras públicas del municipio de Sáchica

Proyecto: Reducción Descuentos Rentas Urbanas y Rurales
Proyecto: Reducción Descuentos Rentas Urbanas y Rurales
Proyecto: Reducción Descuentos Rentas Urbanas y Rurales

Carrera 4 No. 3-43 Palacio Municipal, Teléfono: +57 (8) 7342149
Código Postal 153887
WWW.ALCALDIA.SACHICA.BOYACA.CO

Fuente: Autoría propia

Tabla 8. Tabla de valores modificados para la liquidación de reconocimiento de viviendas

RURAL/VEREDA ESPINAL	
RESIDENCIAL UVT	COMERCIAL INDUSTRIAL O SERVICIOS
PORCENTAJE	0,25
0,13	0,20

0,20	0,32
0,24	0,49
0,28	0,59
0,35	0,65

Fuente: Autoría propia

Ilustración 7. Formato de liquidación

MUNICIPIO DE SÁCHICA	
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS	
LIQUIDACIÓN DE LICENCIA DE RECONOCIMIENTO	
RESOLUCIÓN No 289 del 30 MAYO DE 2025	
FECHA DE LIQUIDACIÓN:	
PROPIETARIOS (S):	
C.C.	
REPRESENTANTE:	
C.C.	
Nº FISCAL:	
DIRECCIÓN:	
USO:	
ÁREA TOTAL DE RECONOCIMIENTO (M2):	

CERTIFICADO DE RECONOCIMIENTO

LIQUIDACIÓN DE ÁREA RESIDENCIAL SIN DESCUENTO:

ÁREA:	209,97	m2			
%	1,11	x	49.789	x	209,97 =
					11.666.489
SOBRE TASA BOMBERIL	2,50%	x			290.162,215
					290.162

TOTAL A PAGAR ÁREA RESIDENCIAL: \$ 11.956.651

LIQUIDACIÓN DE ÁREA RESIDENCIAL SEGÚN RESOLUCIÓN No 289 del 30 MAYO DE 2025:

ÁREA:	209,97	m2			
%	0,28	x	49.789	x	209,97 =
					\$ 2.927.782,89
SOBRE TASA BOMBERIL	2,50%	x			\$ 73.194,07
					\$ 73.194,07
TOTAL					\$ 3.000.956,96

DESCUENTO BÓNEN RESIDENCIAL

TOTAL A PAGAR \$3.000.957

PARÁGRAFO 1. ARTÍCULO 1 DE LA RESOLUCIÓN No 289 del 30 MAYO DE 2025 "Se incluyó un descuento adicional a los permisos residentes en la vivienda el Espinal que se encuentran clasificados en la base de datos certificada del DESEN en el municipio de Sáchica, también descuentos del 50% para el grupo A y 20% para el grupo B."

TRES MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS 96100 PESOS

ING. ROBINSON GERMAN NOVA JEREZ
Secretario de Planeación y Obras Públicas

EL NOTIFICADO

Subscritas	Realizar sus pagos en cuenta de ahorros MARCO POPILAR (cuenta de ahorros) Bancolombiano	220-251-13647-9
------------	--	-----------------

NOTA
Se debe allegar dentro de los quince días hábiles a la expedición de la presente el respectivo recibo de pago de la licencia de construcción. Llegado el caso de que no se presente dicho recibo se entenderá por desistido su solicitud.

Fuente: secretaria de planeación

5. IMPACTOS DEL TRABAJO DESEMPEÑADO

Como resultado de las acciones adelantadas por la Secretaría de planeación, se han evidenciado impactos positivos tanto en el ámbito social como económico, derivados del fortalecimiento de los procesos internos relacionados con la revisión y aprobación de licencias de construcción.

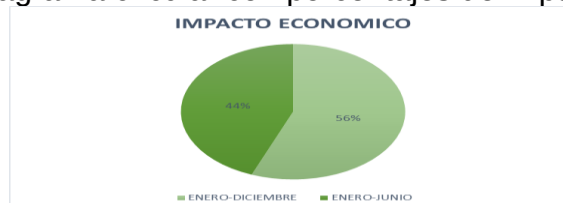
En lo que respecta al impacto social, durante el **año 2024** se expidieron un total de **42 actos administrativos** para la aprobación de licencias urbanísticas en sus diferentes modalidades. En contraste, durante los **4 meses de la pasantía**, se **emitieron 25 actos administrativos**, lo que representa una eficiencia superior al **60%** en comparación con el periodo anterior. Esta mejora refleja una mayor capacidad institucional para organizar, llevar un seguimiento y dar respuesta oportuna a los tramites presentados por los ciudadanos.

Figura 13. Diagrama circular con porcentajes del impacto social



Desde el punto de vista económico, la eficiencia administrativa implementada ha generado un incremento del **44%** en los ingresos por concepto de licencias de urbanismo durante los primeros **cuatro meses del año 2025**, en comparación con el **100% de lo recaudado durante todo el año 2024**. Esto demuestra un avance significativo en la capacidad de recaudo del municipio, producto de una gestión más eficaz, que no solo fortalece las finanzas locales, sino que también incentiva la formalización e implementación de optimización de procesos.

Figura 14. Diagrama circular con porcentajes de impacto económico



6. CONCLUSIONES

- Se realizaron revisiones detalladas de la documentación para la aprobación de licencias urbanísticas, identificando inconsistencias y asegurando el cumplimiento de los requisitos normativos. Esto permitió fortalecer el control técnico en la aprobación de licencias.
- La elaboración de resoluciones, certificados y liquidaciones contribuyó a optimizar la gestión interna, reduciendo los tiempos de respuesta a los usuarios y centralizando la información en bases de datos accesibles y confiables
- Se identificaron inconsistencias y posibles incumplimientos en solicitudes de licencias de construcción y subdivisión, lo que permitió prevenir irregularidades y asegurar el cumplimiento de la normatividad vigente.
- Se aseguró una mayor rigurosidad en el seguimiento de obras a través del acompañamiento en visitas técnicas, fortaleciendo la vigilancia y el cumplimiento normativo
- Durante las visitas de inspección ocular, se verificó la correcta ejecución de obras, se documentaron afectaciones y se brindó orientación técnica para la mitigación de riesgos, contribuyendo a la seguridad y legalidad de las construcciones.

7. RECOMENDACIONES

- Implementar un formato estandarizado de verificación de requisitos, que permita agilizar la revisión de documentación y garantizar el cumplimiento normativo, evitando demoras y errores en la aprobación de licencias.
- Implementar más herramientas digitales para llevar un mejor orden y trazabilidad de los trámites urbanísticos, lo cual facilitará la eficiencia en atención y control de solicitudes.
- Establecer protocolos de inspección periódica y auditorías posteriores a la aprobación de licencias, permitiendo identificar inconsistencias en la ejecución de obras y asegurando la correcta aplicación de la normatividad vigente.
- Realizar capacitaciones técnicas a constructores, residentes de obra y funcionarios sobre normatividad urbanística, buenas prácticas constructivas y manejo de aguas y drenajes, contribuyendo a prevenir afectaciones estructurales y garantizar la seguridad de las edificaciones.
- Continuar ofreciendo espacios de formación práctica a estudiantes, ya que su participación técnica aporta tanto a su formación como a la eficiencia en la dependencia.

8. GLOSARIO

- **Licencia urbanística:** Autorización previa otorgada por la entidad competente para realizar actuaciones de urbanización, parcelación, construcción, adecuación o demolición [3].
- **Normatividad urbanística:** Conjunto de leyes y decretos que regulan el uso del suelo, los índices de ocupación y demás aspectos del desarrollo urbano [4].
- **Control urbano:** Proceso mediante el cual la administración municipal vigila y garantiza el cumplimiento de la normatividad urbanística en las actuaciones sobre el territorio [5].
- **Esquema de ordenamiento territorial (EOT):** Instrumento técnico y jurídico que orienta el desarrollo físico del territorio municipal a corto, mediano y largo plazo [2].
- **Visita de inspección ocular:** Procedimiento técnico que permite verificar en campo el cumplimiento de las condiciones establecidas en la licencia urbanísticas [6].
- **Planimetría:** Conjunto de planos técnicos que representan gráficamente una propuesta urbanística o arquitectónica, necesarios para el trámite de licencias [8].
- **Resolución:** Documento oficial que contiene la decisión final de una autoridad administrativa respecto a un trámite [7].
- **Uso del suelo:** Clasificación que determina el tipo de actividades permitidas en un predio, según planificación territorial [2].
- **Aislamiento:** Distancia mínima entre construcciones y linderos del predio, establecida por la norma urbanística [8].
- **Ocupación:** Porcentaje del área del lote que puede ser ocupada por lo edificación, determinado por la norma [8].
- **Legalización urbanística:** Proceso mediante el cual reconoce jurídicamente un asentamiento humano consolidado con licencia [10].
- **Subdivisión predial:** División de un lote en dos o más porciones independientes, cumpliendo requisitos legales y técnicos [3].

- **Observación técnica:** Requerimiento formal emitido por la autoridad durante la revisión de una solicitud de licencia, en caso de incumplimiento [9].
- **Base de datos:** Herramienta digital organizada que permite almacenar, consultar y gestionar información técnica y administrativa [10].
- **Desistimiento:** Documento que comunica la decisión de no aprobar una solicitud de licencia.[7]
- **Radicación:** Ingreso formal de una solicitud ante una entidad, con fecha y número de registro para su seguimiento [7]
- **Liquidación:** Cálculo del valor económico correspondiente a derechos por licencias u otros servicios urbanísticos [9].
- **Materialidad:** Descripción de los materiales que componen una edificación en cumplimiento al (EOT) [2]
- **Trazabilidad:** capacidad de seguir el historial de un trámite o documento.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Plan de Desarrollo Municipal, “*Comprometidos con Sáchica*” 2024-2027, 2024. [En línea]. Disponible: 12. PlanDesarrolloMunicipal_Sáchica2024-2027.pdf
- [2] Esquema de Ordenamiento Territorial, Acuerdo No. 012, Sáchica, 13 de agosto de 2004. [En línea]. Disponible: 2. ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL VIGENTE SACHICA.pdf
- [3] Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, *Decreto 1077 de 2015*, Colombia. [En línea]. Disponible: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72579>
- [4] Congreso de Colombia, *Ley 388 de 1997*, Diario Oficial, Colombia. [En línea]. Disponible: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=30910>
- [5] Congreso de Colombia, *Ley 388 de 1997*, Artículo 101, Funciones de control urbano. [En línea]. Disponible: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=30910#101>
- [6] Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, *Decreto 1077 de 2015*, Art. 2.2.6.1.4.2, Visitas de inspección ocular. [En línea]. Disponible: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72579#articulo-2.2.6.1.4.2>
- [7] Congreso de Colombia, *Ley 1437 de 2011*, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Diario Oficial No. 47.956, Colombia, 2011. [En línea]. Disponible: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=41244>
- [8] Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, *Decreto 1077 de 2015*, Art. 2.2.6.1.2.1, Requisitos para solicitud de licencias urbanísticas. [En línea]. Disponible: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72579#articulo-2.2.6.1.2.1>
- [9] Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, *Decreto 1077 de 2015*, Arts. 2.2.6.1.2.2 y 2.2.6.1.2.5, Observaciones técnicas y liquidaciones. [En línea]. Disponible: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72579#articulo-2.2.6.1.2.5>

[10] Congreso de Colombia, *Ley 2044 de 2020*, Diario Oficial No. 51.383, Colombia, 2020. [En línea]. Disponible: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=116049>

10. APENDICES Y ANEXOS

Anexo A. Bitácoras

Anexo B. Convenio