

TRABAJO SOCIAL DESARROLLADO EN LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA

RODRIGO FERNEY TORRES GARCÍA

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
TUNJA – BOYACÁ
2019

TRABAJO SOCIAL DESARROLLADO EN LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE CÓMBITA

RODRIGO FERNEY TORRES GARCÍA

Opción de grado trabajo social

Ingeniero. DAVID GERÓNIMO SOLER
Tutor Universidad Santo Tomás

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
TUNJA - BOYACÁ
2019

Nota de aceptación:

Firma presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Tunja 23, Septiembre de 2019

DEDICATORIA

A Dios, por el don de la vida, por estar conmigo en cada paso que doy, iluminar mi mente y darme fuerzas para superar los obstáculos. A mis padres Rodrigo Torres y Flor María García, por darme la vida, contribuir a mi formación personal y profesional, creer en mí y proporcionarme apoyo durante todos los momentos de mi existencia.

A mis hermanos, Luis Hernán, Sandra Consuelo, Gloria Constanza, Flor Stella y Martha Milena Torres García, por brindarme cariño, estar presentes durante mi etapa de formación profesional y ayudarme a afrontar mis dificultades. A mis sobrinos, Cristian Felipe, Lina Constanza, Paula Valentina, Luisa Fernanda, Luis Fernando y Andrea Torres Moreno, por ser el motor de mi vida. A mi novia Yohana Sánchez por ser apoyo incondicional y fuente de motivación. A mi gran amigo Juan Sebastián Ramírez Cortez quien desde el cielo ha guiado mis pasos para que yo hoy cumpla una meta que algún día los dos soñamos.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi gratitud a aquellas personas e instituciones que contribuyeron en la elaboración de este trabajo de grado y a mi formación profesional y humana, especialmente a

A los Ingenieros Jeison David Salamanca Salas y Jairo Andrés Guerrero Valencia; asesores de este trabajo social, por sus valiosos y significativos aportes, pues con su orientación y experiencia permitieron la realización de una mejor práctica profesional.

Al doctor Oscar Leonardo Ávila Romero, alcalde del municipio de Cómbita quien facilitó el acceso a la secretaria de planeación e infraestructura, permitiendo un desarrollo eficiente de la práctica profesional.

A la universidad Santo Tomas de Tunja por brindarme una formación integral en la que los principios éticos van de la mano con la calidad de los conocimientos.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág
INTRODUCCIÓN	1
1 OBJETIVOS	2
1.1 OBJETIVO GENERAL	2
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
2 CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO	3
3 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS	4
3.1 SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL	4
REVISAR LAS SOLICITUDES DE LICENCIAMIENTO	4
CONTROL URBANO	4
REPORTE MENSUAL DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN Y PARCELACIÓN A CORPOBOYACÁ.....	4
REPORTE MENSUAL DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN AL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE).....	4
3.1.1 REVISAR LAS SOLICITUDES DE LICENCIAMIENTO.....	5
3.1.2 CONTROL URBANO	11
3.1.3 REPORTE MENSUAL DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN Y PARCELACIÓN A CORPOBOYACÁ.....	12
3.1.4 REPORTE MENSUAL DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN AL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE) A TRAVÉS DEL FORMULARIO ELECTRÓNICO ELIC	12
3.2 SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	15
3.2.1 CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLAS	15
3.3 PLACA HUELLA VEREDA LA CONCEPCIÓN PARTE ALTA	16
4 APORTES	23
4.1 APORTES COGNITIVOS	23
4.2 APORTES A LA COMUNIDAD	25
5 IMPACTO DEL TRABAJO SOCIAL	28
5.1 IMPACTO SOCIAL.....	28
5.2 IMPACTO ECONÓMICO	28
5.3 IMPCTO AMBIENTAL.....	29
5.4 IMPACTO PROFESIONAL	29

6	CONCLUSIONES	30
7	RECOMENDACIONES	31
8	GLOSARIO	32
9	REFERENCIAS.....	36
	ANEXOS.....	38

LISTA DE GRÁFICAS

Pág

Gráfico 1 Relación de horas desempeñadas durante el Trabajo Social	4
. Gráfico 2: Actividades desarrolladas en la Secretaria de Planeación	4
Gráfico 3: Estado de las solicitudes de licenciamiento	5
Gráfico 4 Actas de observaciones realizadas	6
Gráfico 5 Distribución de las licencias de construcción otorgadas por la secretaria de Planeación	6
Gráfico 6 Desempeño de Control Urbano.....	11
Gráfico 7 Licencias de construcción y parcelación reportadas a CORPOBOYACÁ	12
Gráfico 8 Licencias de construcción reportadas al DANE.....	15

LISTA DE ILUSTRACIONES

Pág

Ilustración 1: División política del municipio de Cóbbita.....	3
Ilustración 2: Distribución de las licencias de construcción otorgadas por la secretaria de Planeación	7
Ilustración 3: Formato de liquidación licencia de Construcción.....	8
Ilustración 4: Formato de valla de notificación de la licencia	8
Ilustración 5: Documentos de licencia de Construcción.....	9
Ilustración 6: Documentos de licencia de subdivisión	10
Ilustración 7: Modulo 1 formulario electrónico ELIC.....	13
Ilustración 8: Modulo 2 Formulario (ELIC) Ubicacion	13
Ilustración 9: Modulo 3 Formulario (ELIC) Identificación.....	14
Ilustración 10: Modulo 4 Formulario (ELIC) modalidad de Construcción	14
Ilustración 11: Características convenio 0765 de 2019.....	15
Ilustración 12: Excavación para vigas Riostras.....	17
Ilustración 13 Instalación de acero de refuerzo para la construcción del bordillo ..	17
Ilustración 15: Terreno compactado con material afirmado	19
Ilustración 16: Fundida de bordillo tramo 2	19
Ilustración 17: Fundida de cunetas	20
Ilustración 18: Instalación de formaleta tramo 3.....	21
Ilustración 20: Materialización del eje de la vía.....	24
Ilustración 21: asesoría individual relacionada con usos de suelo principales, condicionados, complementarios y prohibidos.....	26

LISTA DE TABLAS

Pág

Tabla 1: Características tramo 1 placa huella vereda la Concepción parte alta	16
Tabla 2: Características tramo 2 placa huella vereda la Concepción parte alta	18
Tabla 3: Características tramo 3 placa huella vereda la Concepción parte alta	20

RESUMEN

El presente documento da cuenta de las actividades realizadas durante la práctica profesional tanto en la Secretaria de Planeación del Municipio de Cóbbita, como en la Secretaria de Infraestructura del mismo. Dichas actividades estuvieron orientadas a aplicar los conocimientos adquiridos durante el pregrado en ingeniería civil, en primer lugar, era necesario revisar los tramites y aprobación de licencias de construcción, subdivisión, parcelación, urbanización y reconocimiento de edificaciones teniendo en cuenta que cumplan con los requisitos establecidos tanto en el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT - 2018) del municipio como en la normativa nacional vigente. De otro lado, se debía apoyar la supervisión y ejecución de obras públicas llevadas a cabo por la secretaria de infraestructura municipal.

Durante este trabajo social, se ejecutaron cinco actividades principales: (1) Se generaron 33 actos administrativos de solicitudes de licenciamiento, de las cuales 25 fueron de construcción, 7 de subdivisión y 1 de parcelación. (2) Control urbano se realizaron visitas a las diferentes veredas y al casco urbano para verificar que las construcciones que se están ejecutando cuenten con su respectiva licencia. (3 y 4) Se elaboraron informes dirigidos a CORPOBOYACÁ y al DANE, en cuyo contenido se relacionaba el número de licencias otorgadas. (5) Se apoyó en el control y ejecución de la construcción de tres tramos de placa huella en la vereda la concepción parte alta.

Con la realización de este trabajo social se logró un enriquecimiento profesional fortaleciendo habilidades para enfrentar la vida laboral; entendiendo que es de particular relevancia que todas las actividades desarrolladas en el ejercicio de la profesión deben tener un componente social y responder a las necesidades del entorno.

Palabras claves: Esquema de Ordenamiento Territorial, Licencias Urbanísticas, Obras Civiles.

ABSTRACT

This document gives an account of the activities carried out during professional practice both in the planning secretary of the municipality of C6mbita, as well as in its infrastructure secretary. These activities were oriented to apply the knowledge acquired during the undergraduate degree in civil engineering. In the first place, it was necessary to review the procedures and approval of construction, subdivision, subdivision, urbanization and building licensing licenses taking into account that they comply with the requirements established both in the Territorial Planning Scheme (EOT - 2018) of the municipality and in the current national regulations. On the other hand, the supervision and execution of public works carried out by the municipal infrastructure secretary should be supported.

During this social work, five main activities were carried out; (1) 33 administrative acts of licensing applications were generated, of which 25 were of construction, 7 of subdivision and 1 of subdivision. (2) Urban control visits were made to the different paths and the town center to verify that the constructions that are being executed have their respective license. (3 and 4) Reports were prepared addressed to CORPOBOYACÁ and DANE, whose content related the number of licenses granted. (5) Support for the control and execution of the construction of three sections of footprint plate on the sidewalk is the conception of the upper part.

With the completion of this social work, professional enrichment was achieved by strengthening skills to face working life; understanding that it is of particular relevance that all activities carried out in the exercise of the profession must have a social component and respond to the needs of the environment.

Keywords: Territorial Planning Scheme, Urban Licenses, Civil Works

INTRODUCCIÓN

El plan de desarrollo Cómbita 2016-2019 *“Por la dignidad de Todos”*, contempla los ejes planeación y gestión territorial con dignidad e infraestructura con dignidad, el primero tiene la misión de formular, orientar y coordinar las políticas de planeación del desarrollo territorial, económico, social y cultural garantizando el equilibrio ambiental del municipio; mientras el segundo está orientado a trabajar por la construcción y mejoramiento de vías, vivienda y equipamiento urbano, de tal manera que se contribuya tanto al mejoramiento de la calidad de vida de la población como al desarrollo óptimo del municipio.

De igual manera, la Universidad Santo Tomas, específicamente la Facultad de Ingeniería Civil, forma profesionales competitivos dotados de los conocimientos necesarios para orientar y evaluar planes, programas, proyectos y llevar a cabo obras de infraestructura como las mencionadas previamente.

Por lo tanto, la realización de este trabajo social, tuvo el propósito de generar aportes tanto académicos como sociales. En lo referente al primer aspecto, se tuvo la finalidad de aplicar los conocimientos adquiridos durante el pregrado en la ejecución y supervisión de las obras de infraestructura que se están desarrollando en el municipio de Cómbita. Con respecto al componente social se contribuyó al mejoramiento de la vialidad tanto en lo urbano como en lo rural, para tener vías con óptimas condiciones de acceso, de forma tal que se facilite el comercio de productos agropecuarios, favoreciendo el trabajo de los productores de los mismos. Además, con la construcción y mejoramiento de vivienda rural se dignificaron las condiciones de vida de la población.

En consecuencia en este documento se dan a conocer todas las actividades desarrolladas durante la práctica profesional realizada en el municipio de Cómbita, las cuales dan cumplimiento a los objetivos planteados, demostrando así que los conocimientos adquiridos durante el proceso de formación fueron llevados a un campo de acción, permitiendo beneficios para el municipio en la medida en que se generaron aportes al desarrollo social, económico y de infraestructura; además se logró un crecimiento profesional pues se cuenta con experiencia para asumir los retos de la vida laboral.

1 OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Aplicar los conocimientos adquiridos durante el pregrado en Ingeniería Civil con el fin de apoyar las actividades requeridas por las Secretarías de Planeación y Gestión Territorial e Infraestructura del Municipio de Cóbbita.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Revisar las solicitudes de licenciamiento de construcción, subdivisión, parcelación, urbanización y reconocimiento de edificaciones verificando que cumplan con los requisitos establecidos tanto en el esquema de ordenamiento territorial (EOT) del municipio como en la normatividad nacional vigente.
-
- Verificar que las construcciones que se estén ejecutando cumplan con la normatividad urbanística establecida tanto en el esquema de ordenamiento territorial del municipio como en la normatividad nacional vigente.
-
- Apoyar la supervisión y ejecución de obras públicas llevadas a cabo por la Secretaría de Infraestructura del municipio de Cóbbita.

2 CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO

“El Municipio de Cómbita se localiza a 5° 39' 25” de latitud norte y 73°,20 al oeste de Greenwich, hace parte de la provincia centro del Departamento de Boyacá, y ocupa el 8,3% del territorio de esta. Se ubica aproximadamente 8.5 Km de Tunja capital del Departamento”. ¹Presenta una temperatura promedio de 13° C y se ubica a 2.825 *m.s.n.m.* Abarca una extensión de 14.881 hectáreas aproximadamente, donde el 99,69% equivalente a 14.835 Hectáreas pertenecen a zona rural y 0,30% equivalente a 45,84 Hectáreas que conforman el casco urbano.

Ilustración 1: División política del municipio de Cómbita



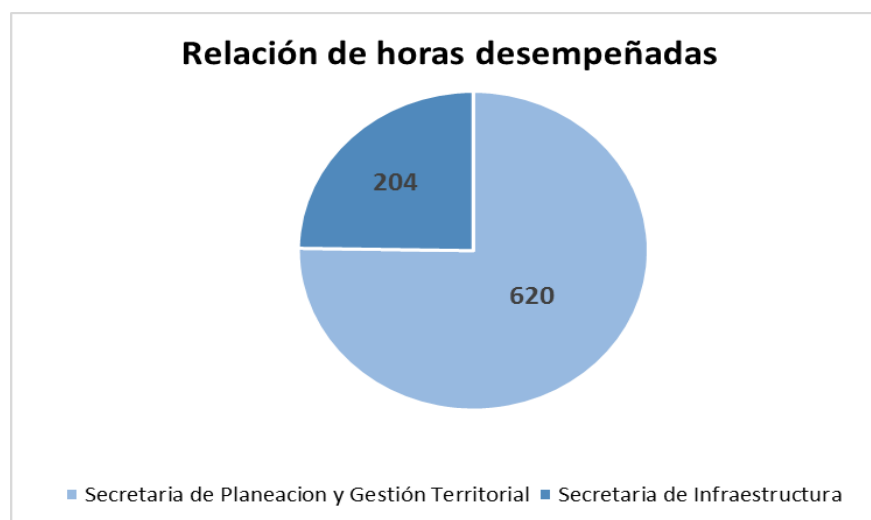
Fuente: Propia

¹ AVILA ROMERO, O. Plan de Desarrollo Municipal de Cómbita "Por la dignidad de todos" 2016 - 2019. , Cómbita Boyacá, 2016, p. 19.

3 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS

El trabajo social realizado en el municipio de Cómbita se llevó a cabo desde el día 21 de febrero de 2019 hasta el 8 de Julio del mismo año, y se desarrollaron las actividades que a continuación se mencionan, las cuales fueron asignadas por las Secretarías de Infraestructura y de Planeación y Gestión Territorial.

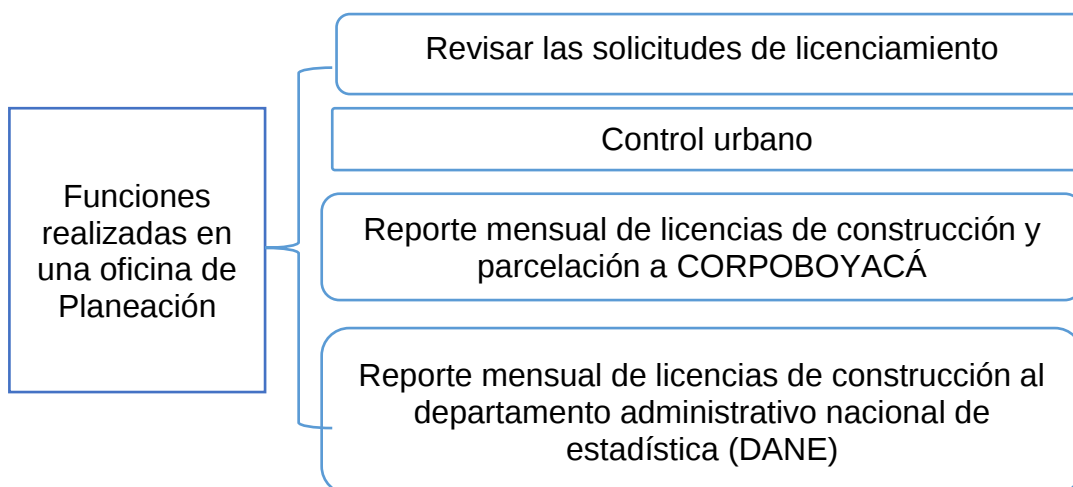
Gráfico 1 Relación de horas desempeñadas durante el Trabajo Social



Fuente: Propia

3.1 SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL

. Gráfico 2: Actividades desarrolladas en la Secretaría de Planeación

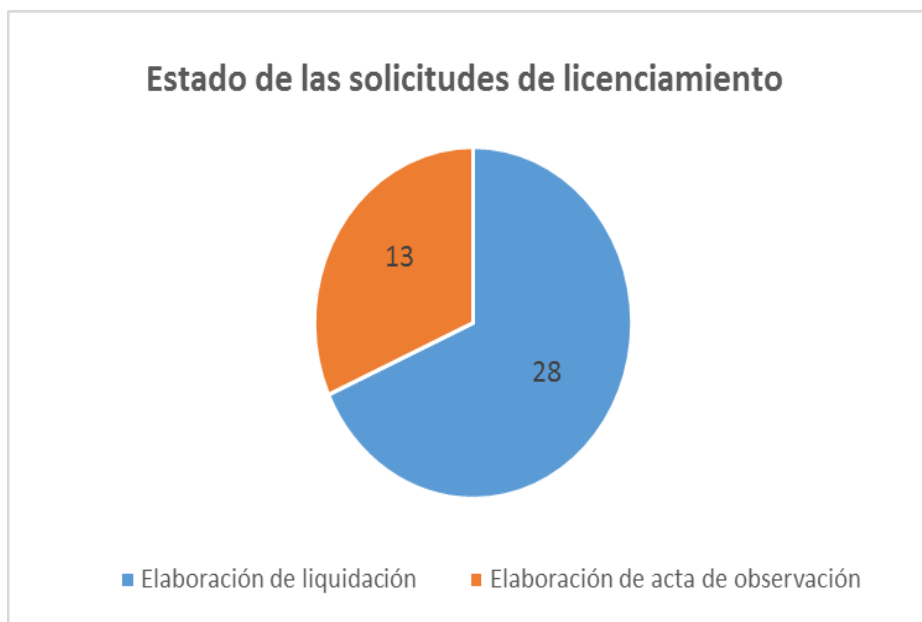


Fuente: Propia

3.1.1 REVISAR LAS SOLICITUDES DE LICENCIAMIENTO

Se revisaron 41 solicitudes de licenciamiento de construcción, subdivisión, parcelación, urbanización y reconocimiento de edificaciones de las cuales 28 cumplieron con la totalidad de los requerimientos, por ende se procedió a realizar su respectiva liquidación; mientras que las 13 solicitudes restantes no cumplieron con requerimientos tales como: disponibilidad de servicios publicos, el uso de suelos no era apto para desempeñar el tipo de construcción que se pretendía llevar a cabo, incumplimiento con los índices de ocupación y de construcción establecidos en el Esquema de Ordenamiento Territorial, inconsistencia en los planos tanto estructurales como arquitectónicos, el titular del certificado de libertad y tradición del inmueble no correspondía con la persona que realizaba la solicitud de licenciamiento, en el caso de las solicitud de construcción de tres bodegas en el parque industrial localizado en la vereda San Onofre parte baja, la profundidad de la cimentación de los planos no correspondía con la indicada en el estudio de suelos.

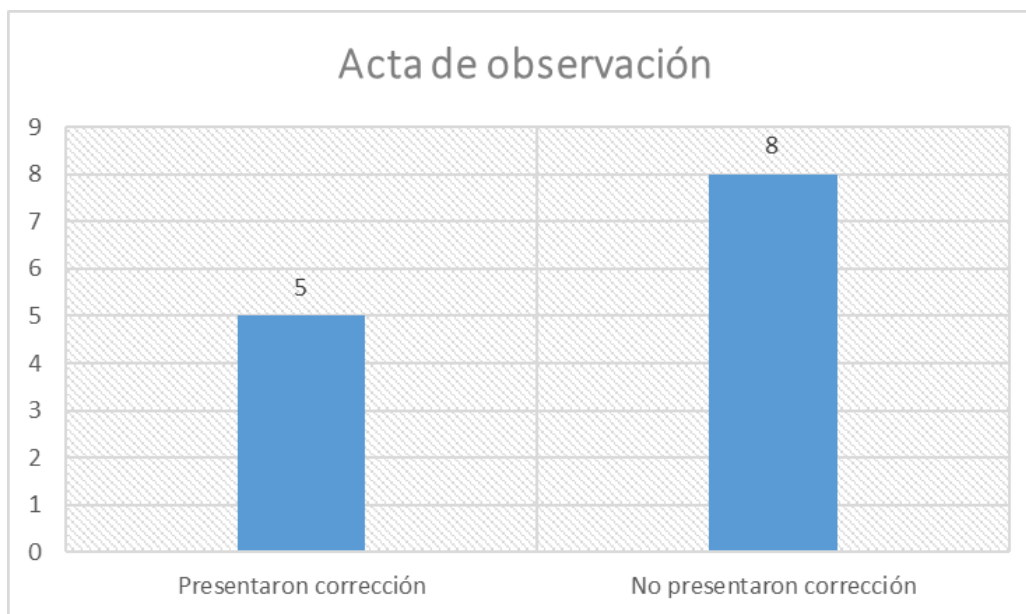
Gráfico 3: Estado de las solicitudes de licenciamiento



Fuente: Propia

De las 13 solicitudes que se notificaron con acta de observación 5 fueron corregidas oportunamente, por lo tanto, se procedió a realizar la respectiva liquidación para otorgar la licencia.

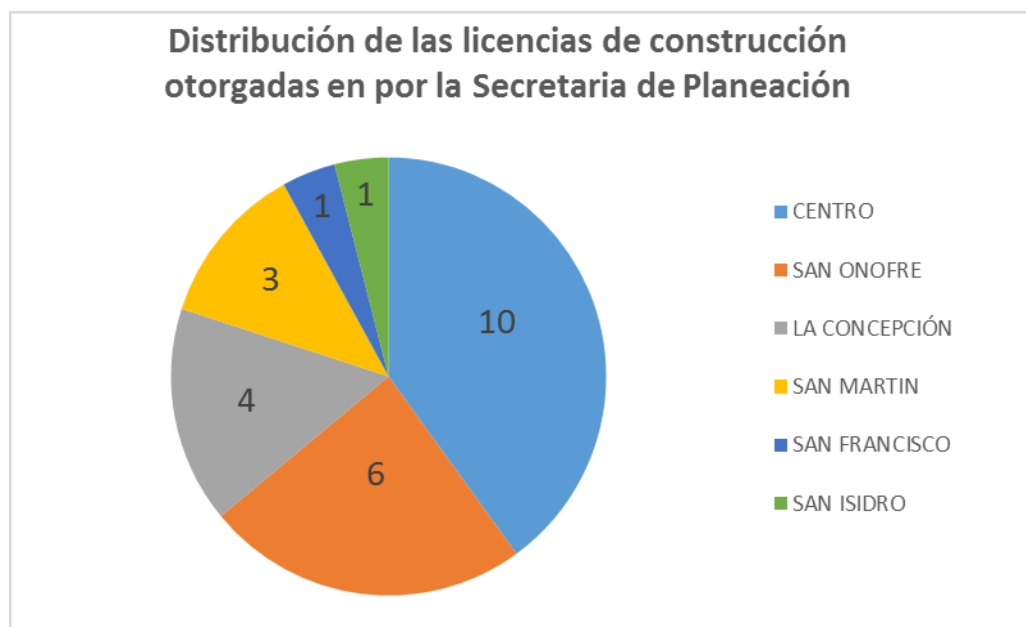
Gráfico 4 Actas de observaciones realizadas



Fuente: Propia

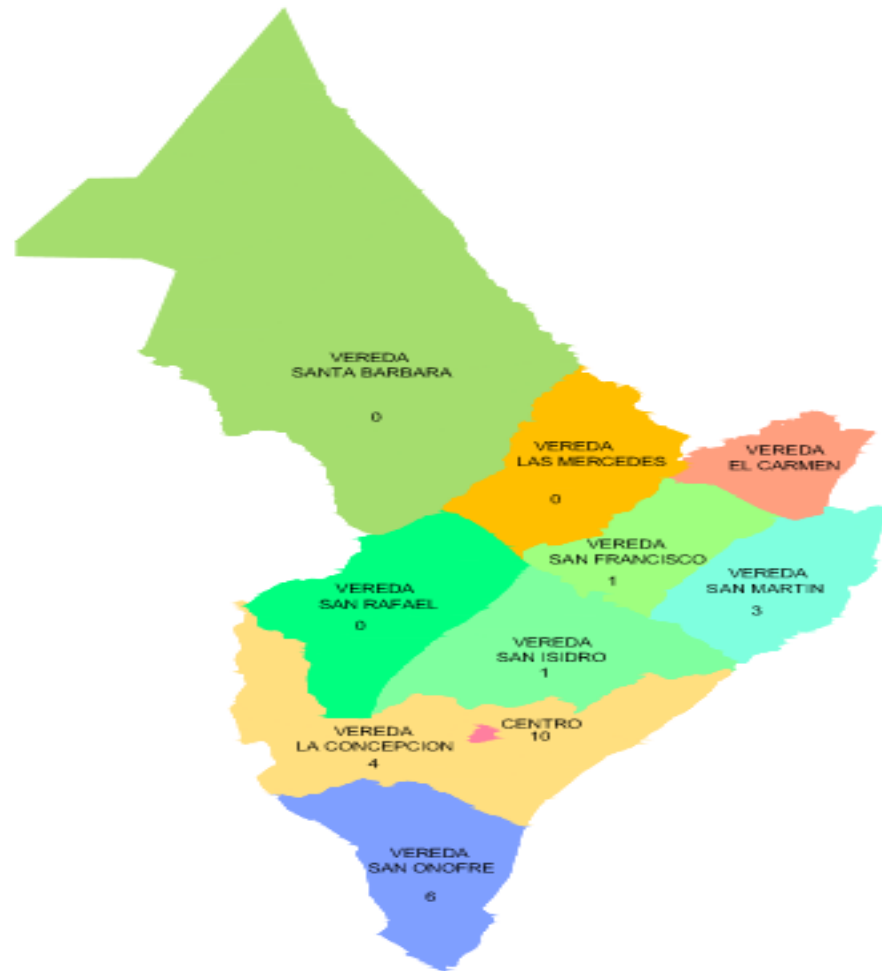
Distribución de las licencias de construcción otorgadas por la Secretaria de Planeación.

Gráfico 5 Distribución de las licencias de construcción otorgadas por la secretaria de Planeación



Fuente: Propia

Ilustración 2: Distribución de las licencias de construcción otorgadas por la secretaria de Planeación



Fuente: Propia

Se realizaron actos administrativos en los que se otorgaban licencias de construcción, subdivisión, parcelación, urbanización y reconocimiento de edificaciones; además se elaboraron actas de observación a la solicitud de las licencias que requerían correcciones y demás informes requeridos por el secretario de Planeación. Se elaboraron, liquidaciones de las licencias que cumplieron con la totalidad de los documentos exigidos. Se elaboraron vallas informativas tanto de citación a terceros como de aprobación de la licencia, las cuales una vez realizadas eran enviadas vía correo electrónico al profesional responsable del proyecto.

Ilustración 3: Formato de liquidación licencia de Construcción

 MUNICIPIO DE COMBITA 		
FORMULARIO DE LIQUIDACIÓN OFICIAL LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN		
DATOS GENERALES		
FECHA:	12 DE JUNIO DE 2019	
CIUDAD Y DEPARTAMENTO:	MUNICIPIO DE COMBITA - BOYACÁ	
NOMBRE DE LOS PROPIETARIOS DEL PREDIO:	EUCLIDES BERNAL TOCARUNCHO	
NUMERO DE MATRÍCULA INMOBILIARIA:	070-136939	
DIRECCIÓN DEL PREDIO:	CARRERA 5 N° 5 -168	
ÁREA DEL PREDIO (M2):	930	
NOMBRE Y DIRECCIÓN DE LOS VECINOS COLINDANTES:		
NORTE: 93 metros linda con Lote de Euclides Bernal Tocaruncho SUR: 93 metros linda con Narciso Santiago y Manuel Morales ORIENTE: 10 metros con calle al medio y Herederos de Martin Salas OCCIDENTE: 10 metros con Lote de heredeos de Remigio Torres		
a		
Delineación Urbana, Suburbana y Rural, Estudios y Aprobación de Planos		
LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN		
1	Área a Construir: (M2)	330
2	Valor (10%smdlv*m2) según Art.250 E. Rentas	\$ 910.900,00
3	SUBTOTAL	\$ 910.900,00
4	IMPUESTO SOBRETASA BOMBERIL 5%	\$ 45.500,00
5	TOTAL	\$ 956.400,00
total en letras : NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS PESOS M/CTE.		
NOTA: LA PRESENTE LIQUIDACION TENDRA UNA VIGENCIA DE 15 DIAS A PARTIR DE LA FECHA DE EXPEDICION		
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y GESTION TERRITORIAL		SECRETARÍA DE HACIENDA MUNICIPAL

Fuente: Propia

Ilustración 4: Formato de valla de notificación de la licencia

LA OFICINA ASESORA DE PLANEACION

MEDIANTE RADICACION No. 016 DE FECHA: **DE 26 DE ABRIL DE 2019**, EL SEÑOR(A): **EUCLIDES BERNAL TOCARRUNCHO**, PRESENTÓ ANTE ESTA OFICINA, SOLICITUD DE LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN PARA ESTE PREDIO EN LA(S) MODALIDAD(ES) DE OBRA NUEVA; CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

DIRECCIÓN:

CARRERA 5 N° 5 - 130

USO(S):

VIVIENDA Y COMERCIO

ALTURA:

2 PISOS Y ALTILLO

ARQUITECTA:

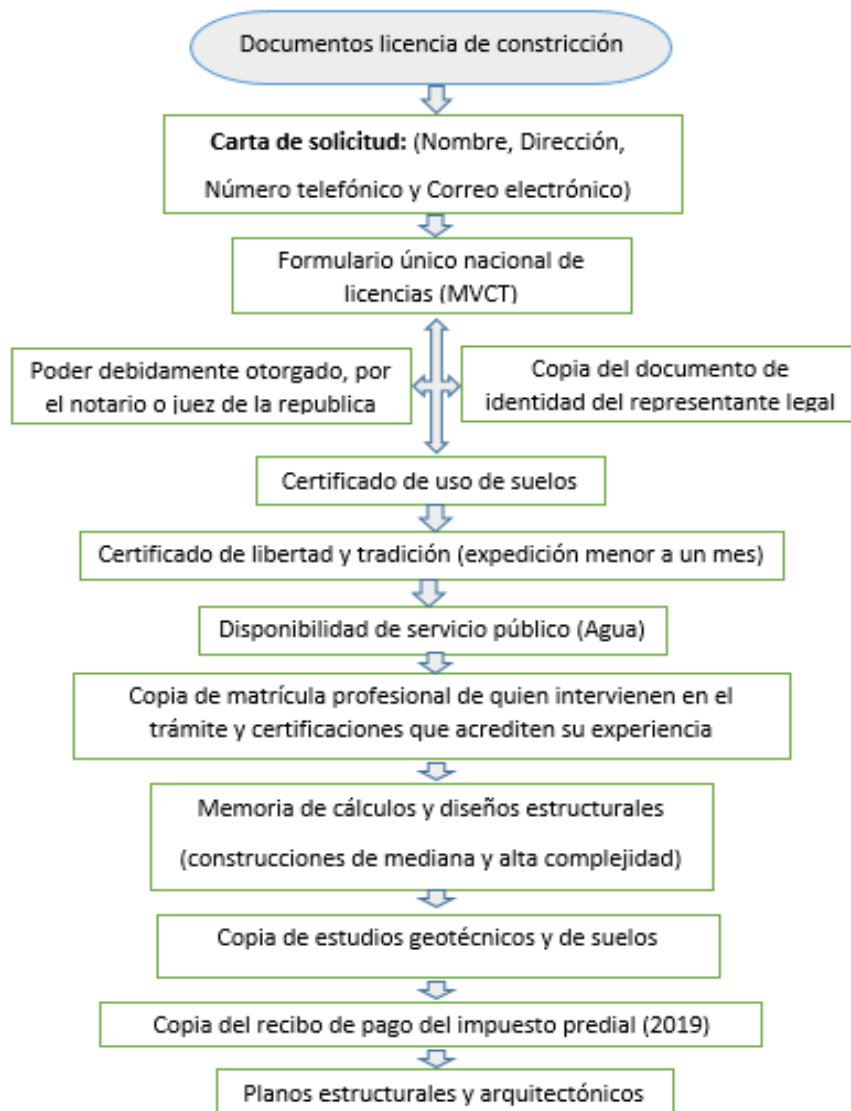
DEYSI MARTINEZ RINCON

Esta valla advierte a terceros sobre la iniciación del tramite administrativo correspondiente, para que puedan hacer parte y formular objeciones hasta antes de la expedición del acto administrativo que resuelva la solicitud conforme al Artículo 30 del Decreto 1469 de 2010

NOTA: LA PRESENTE VALLA NO AUTORIZA EL INICIO DE LA CONSTRUCCION

Fuente: Propia

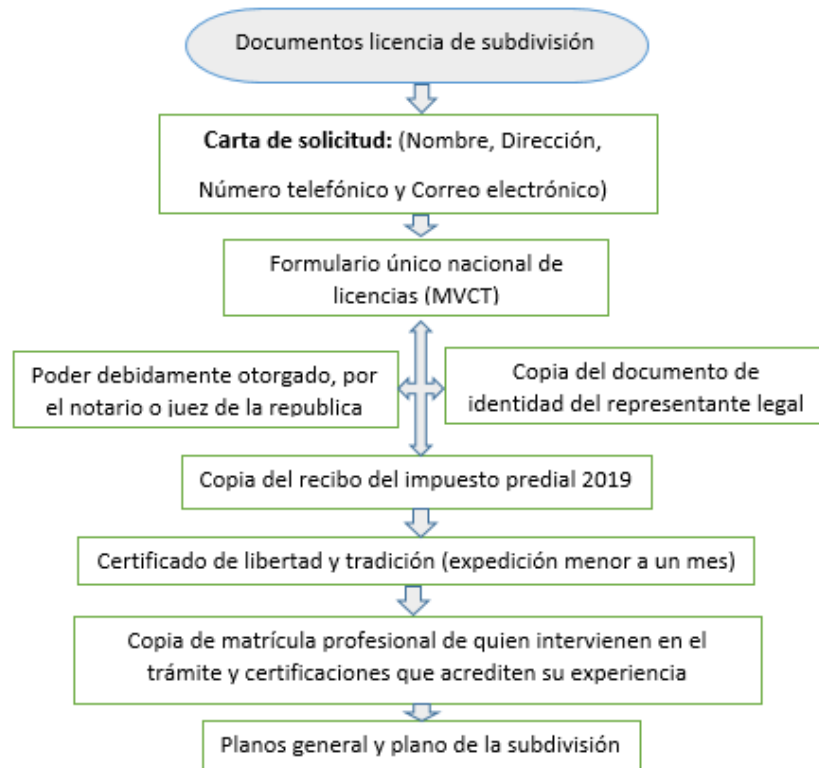
Ilustración 5: Documentos de licencia de Construcción



Fuente: Propia

El escaso acceso al servicio de agua es uno de los principales inconvenientes que se presentan a la hora de tramitar una licencia de construcción en el municipio de Cóbbita.

Ilustración 6: Documentos de licencia de subdivisión



Fuente: Propia

Para los predios rurales no se permite la subdivisión de terrenos con áreas inferiores a la Unidad Agrícola Familiar (UAF) que para el municipio de Cóbbita es de 7 hectáreas, cifra que está establecida en la zona relativamente homogénea N° 6 según resolución N° 041 DE 1996, dicha extensión fue establecida por el INCORA, con excepción a lo dispuesto en el artículo 45 de la ley 160 de 1994, que estipula:

- a) Las donaciones que el propietario de un predio de mayor extensión haga con destino a habitaciones campesinas y pequeñas explotaciones anexas.
- b) Los actos o contratos por virtud de los cuales se constituyen propiedades de superficie menor a la señalada para un fin principal distinto a la explotación agrícola.
- c) Los que constituyan propiedades que por sus condiciones especiales sea el caso de considerar, a pesar de su reducida extensión, como "Unidades Agrícolas Familiares", conforme a la definición contenida en esta Ley.

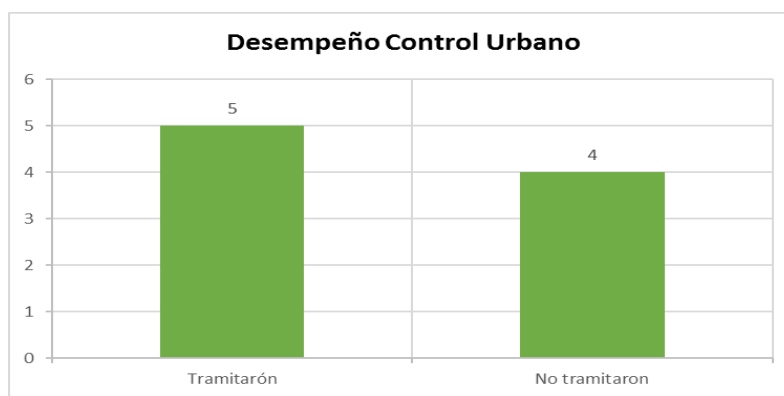
d) Las sentencias que declaren la prescripción adquisitiva de dominio por virtud de una posesión iniciada antes del 29 de diciembre de 1961, y las que reconozcan otro derecho igualmente nacido con anterioridad a dicha fecha.²

3.1.2 CONTROL URBANO

Esta actividad se ejecutó de manera frecuente y consistió en adelantar visitas a las diferentes veredas y el casco urbano, con el objetivo de constatar que las construcciones que se estaban adelantando contaran con la respectiva licencia, de ser así se exigía al titular que instalara las vallas informativas correspondientes, mientras que cuando la obra no contaba con la respectiva licencia se solicitaba suspender la ejecución del proyecto y realizar los trámites correspondientes para legalizar la obra ante la oficina de Planeación y gestión Territorial del municipio de Cóbbita.

Con el desarrollo de esta actividad se encontró un total de 9 construcciones que se adelantaban sin su respectiva licencia o en su defecto que no daban cumplimiento a la norma urbanística establecidas en el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT-2018) esta situación se presentó en el casco urbano, y en las veredas de San Martín, La Concepción parte baja y San Onofre, bajo estas circunstancias se hizo acompañamiento a la inspectora y al personal de la policía quienes ordenaban suspender la construcción hasta que se adelantara la correspondiente licencia, de estos 9 hallazgos solo 5 tramitaron la respectiva solicitud, les fue otorgada la licencia mediante correspondiente acto administrativo.

Gráfico 6 Desempeño de Control Urbano



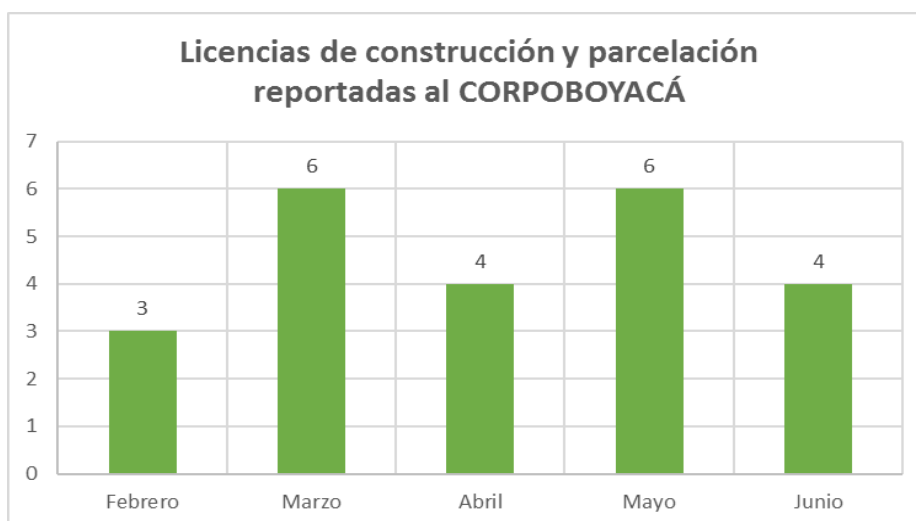
Fuente: Propia

² COLOMBIA *Minagricultura.gov.co*. Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino. *Ley 160 de 1994*. [En línea] .[Consultado 28/02/2019] Disponible en: <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Leyes/Ley%20160%20de%201994.pdf>. P 32.

3.1.3 REPORTE MENSUAL DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN Y PARCELACIÓN A CORPOBOYACÁ

Se elaboró un informe mensual para relacionar el número de licencias de parcelación y construcción otorgadas por la Secretaria de Planeación y Gestión Territorial del municipio, pues según lo contemplado en el artículo 2.2.6.2.9 del decreto 1077 de 2015 indica que es obligatorio suministrar esta información a la Corporación Autónoma Regional (CORPOBOYACÁ) con el fin de efectuar procesos de evaluación, prevención y control de factores de deterioro ambiental, dicho reporte debe realizarse durante los primeros 2 días hábiles de cada mes.

Gráfico 7 Licencias de construcción y parcelación reportadas a CORPOBOYACÁ



Fuente: Propia

Durante la ejecución del trabajo Social en el municipio de Cómbita se reportaron un total de 22 licencias de construcción y 1 licencia de parcelación ante la corporación autónoma regional (CORPOBOYACÁ), con el fin de efectuar procesos de evaluación, prevención y control de factores de deterioro ambiental.

3.1.4 REPORTE MENSUAL DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN AL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (DANE) A TRAVÉS DEL FORMULARIO ELECTRÓNICO ELIC

De igual manera, se aportó significativamente en el manejo del Formulario Electrónico de Licencias de Construcción (ELIC) el cual se utiliza con el propósito de agilizar y facilitar la recolección de la información de licencias de construcción a nivel nacional, ya que el artículo 45 del Decreto 1469 de 2010, pone de manifiesto que las oficinas de planeación o quienes hagan sus veces deben remitir al Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) la información de la

totalidad de las licencias de construcción que se hallan otorgado, dicho reporte se debe realizar durante los primeros cinco días hábiles de cada mes.

Ilustración 7: Modulo 1 formulario electrónico ELIC

Modulo I

Id Fuente [0215204-0]

NUMERO DE FORMULARIO 1520400001

Diligencie los siguientes datos relacionados a la identificación de la fuente, ya sea curaduría urbana u oficina de planeación
(solo es necesario diligenciarlos la primera vez y cuando haya que actualizar algún dato)

Ubicación y Datos Generales

Tipo de Fuente: Oficina de Planeación

Nombre: SECRETARIA DE PLANEACION COMBITA

Dirección: CL 3 5-63 Of. Sec. Planeación

Departamento: Boyacá Municipio: Combita

Teléfono: 7310097 Fax: 0

Correo electrónico: planeacion@combita-boyaca.gov.co

Sitio Web:

Datos del Informante

Responsable de la fuente: JAIRO ANDRES GUERRERO VALENCIA

Persona que diligencia la información: RODRIGO FERNEY TORRES GARCIA

Cargo: Control Urbano

Teléfono: 3125746181

Correo electrónico: planeacion@combita-boyaca.gov.co

Fuente: Formulario electrónico ELIC

Ilustración 8: Modulo 2 Formulario (ELIC) Ubicación

0215204-0 - Modulo II - UBICACION

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN COMBITA - Ubicación e identificación de la licencia		Número de Formulario: 1520400001
Diligencie los siguientes datos relacionados a la identificación de la licencia de construcción (recuerde que las casillas sombreadas se llenan automáticamente y no es necesario diligenciarlas)		
Departamento: Boyaca Codigo: 15	Número de licencia: 010 (diligencie el número de la licencia de construcción)	
Municipio: Combita Codigo: 204	Tipo de Licencia: RURAL (seleccione el tipo de licencia según la clase de suelo)	
Curaduría urbana u oficina encargada: Oficina de Planeaci	Objeto de trámite: Nueva ☐ Modificación ☐ (seleccione si es una modificación a una licencia anterior o si es un trámite nuevo)	
Mes de Referencia: Agosto - 2019	Fecha de diligenciamiento: 2019-08-22	

Grabar Capítulo

Fuente: Formulario electrónico ELIC

Ilustración 9: Modulo 3 Formulario (ELIC) Identificación

0215204-0 - Modulo III - IDENTIFICACIÓN

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN COMBITA - Identificación de la Obra		Número de Formulario: 1520400001
Diligencie los siguientes datos relacionados a la identificación de la obra		
Dirección de la obra:	KR 3 # 4 - 25	borrar
Barrio:	Cabecera municipal	
Localidad:	No Aplica otra ¿cual?	
Constructor o responsable:	Cesar Augusto Cardozo	
Teléfono(s) del responsable o Constructor:	3123478514	
Correo electrónico:	ND	
Descripción: construcción de vivienda trifamiliar en modalidad obra nueva		
Grabar Capítulo		

Fuente: Formulario electrónico ELIC

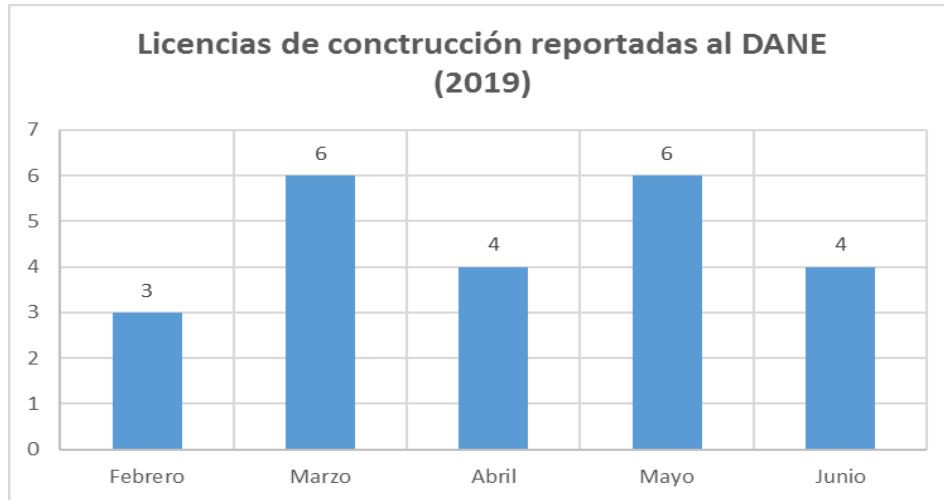
Ilustración 10: Modulo 4 Formulario (ELIC) modalidad de Construcción

0215204-0 - Modulo IV - MODALIDAD DE CONSTRUCCION

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN COMBITA - Modalidades de construcción		Número de Formulario: 1520400001																																										
Utilice la lista desplegable y los botones individuales para seleccionar la combinación de modalidades de la licencia de construcción																																												
Seleccione... ☐ OBRA NUEVA ☐ AMPLIACIÓN ☐ ADECUACIÓN ☐ MODIFICACIÓN ☐ RESTAURACIÓN ☐ REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL ☐ DEMOLICIÓN ☐ RECONSTRUCCIÓN ☐ CERRAMIENTO																																												
Vivienda Diligencie los siguientes datos para vivienda discriminando que área y unidades corresponden a casas o apartamentos, clasificados de acuerdo a Vivienda de Interés Social VIS o Vivienda diferente de Interés Social No VIS. Adicionalmente, seleccione el estrato de la vivienda. (recuerde que el área corresponde únicamente a nueva y ampliada, y las unidades a nuevas y adicionadas) <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">Vivienda de Interés Social VIS</th> <th colspan="2">Vivienda diferente de Interés Social No VIS</th> </tr> <tr> <th></th> <th>VIP (hasta 70 smmlv)</th> <th>De 71 a 135 smmlv</th> <th>superior a 135 smmlv</th> <th></th> </tr> <tr> <th></th> <th>Área (m2)</th> <th>Unidades</th> <th>Área (m2)</th> <th>Unidades</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Casas</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Apartamentos</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Estrato</td> <td colspan="2"> Seleccione... </td> <td colspan="2"> Seleccione... </td> </tr> </tbody> </table>				Vivienda de Interés Social VIS		Vivienda diferente de Interés Social No VIS			VIP (hasta 70 smmlv)	De 71 a 135 smmlv	superior a 135 smmlv			Área (m2)	Unidades	Área (m2)	Unidades	Casas					Apartamentos					Total					Estrato	Seleccione...		Seleccione...								
	Vivienda de Interés Social VIS		Vivienda diferente de Interés Social No VIS																																									
	VIP (hasta 70 smmlv)	De 71 a 135 smmlv	superior a 135 smmlv																																									
	Área (m2)	Unidades	Área (m2)	Unidades																																								
Casas																																												
Apartamentos																																												
Total																																												
Estrato	Seleccione...		Seleccione...																																									
¿Esta vivienda hace parte del plan de renovación urbana? ☐ Si ☐ No																																												
Área y unidades aprobadas por destino Diligencie el área y unidades para cada uno de los destinos de la licencia. (recuerde que el área corresponde únicamente a nueva y ampliada, y las unidades a nuevas y adicionadas) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Destino</th> <th>Área (m2)</th> <th>Unidades</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Vivienda</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Industria</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Oficina</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Bodega</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Comercio</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Hotel</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Educación</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Hospital - asistencial</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Administración pública</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Religioso</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Social y recreacional</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>Otro no residencial</td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td>TOTAL APROBADO</td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			Destino	Área (m2)	Unidades	Vivienda			Industria			Oficina			Bodega			Comercio			Hotel			Educación			Hospital - asistencial			Administración pública			Religioso			Social y recreacional			Otro no residencial			TOTAL APROBADO		
Destino	Área (m2)	Unidades																																										
Vivienda																																												
Industria																																												
Oficina																																												
Bodega																																												
Comercio																																												
Hotel																																												
Educación																																												
Hospital - asistencial																																												
Administración pública																																												
Religioso																																												
Social y recreacional																																												
Otro no residencial																																												
TOTAL APROBADO																																												

Fuente: Formulario electrónico ELIC

Gráfico 8 Licencias de construcción reportadas al DANE



Fuente: Propia

Durante la ejecución del trabajo Social en el municipio de Cóbbita se reportaron un total de 22 licencias de construcción a través del Formulario Electrónico de Licencias de Construcción (ELIC)

3.2 SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

3.2.1 CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLAS

Apoyo en la supervisión del convenio N° 0765 suscrito entre el departamento de Boyacá y el municipio de Cóbbita.

Ilustración 11: Características convenio 0765 de 2019

boyacá		FORMATO		VERSIÓN: 2	
INFORME AL CONVENIO POR PARTE DEL MUNICIPIO		CÓDIGO: GC-P06-F36		FECHA: 15/Mar/2018	
INFORME No:	1	FECHA:	de	AGOSTO	de 2019
PERIODO:	DE 20 de MAYO de 2019	AL	28 de JUNIO de 2019		
CONVENIO No:	765	DE	2019		
OBJETO:					
AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y EL MUNICIPIO DE COMBITA PARA EL MEJ					
LOCALIZACIÓN:					
MUNICIPIO DE CÓMBITA - VEREDA LA CONCEPCIÓN					
APORTES:					
DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	OTRO ()	TOTAL		
\$ 350,523,265.29	\$ 42,001,516.33	\$ 0.00	\$ 392,524,781.62		
OBSERVACIÓN:					
INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA					
ENTIDAD CONTRATANTE:			VALOR:		
MUNICIPIO DE CÓMBITA			\$ 392,524,781.62		
OBJETO:					
MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCARIAS EN COMBITA, BOYACÁ - CONVENIO 0765 DE 2019 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y EL MUNICIPIO DE COMBITA					
NOMBRE DEL CONTRATISTA DE OBRA			REPRESENTANTE LEGAL:		
JIMMY ALEXANDER GONZÁLEZ ROJAS			JIMMY ALEXANDER GONZÁLEZ ROJAS		
Teléfono: Dirección			Teléfono: Dirección		

Fuente: Jimmy Alexander González Rojas

El apoyo en la ejecución de este contrato consistió en la revisión y evaluación de presupuesto, cantidades, tiempo y memoria de cálculos para la construcción de 312 metros lineales de placa huella dividido en tres tramos, en las vías terciarias de la vereda la concepción parte alta en donde se realizó la construcción de placa huellas en los sectores más deteriorados y con pendientes mayores a 10 grados. este mejoramiento de la red vial se llevó a cabo con el suministro de acero figurado y amarre 60.000 PSI, las barras de acero utilizadas fueron de ½" transversalmente y de 3/8" longitudinalmente, el concreto para pavimento rígido empleado fue de 21.0 MPa (3000 PSI) para las huellas laterales y para la loza central se suministró e instaló de concreto ciclópeo de 21,0 MPa (3000 PSI) 40% piedra rajón y en algunos sobre anchos.

Se utilizaron equipos y maquinaria como motoniveladora en el retiro de material de calidad baja y ampliación de la vía generando espacio para sobre anchos y cunetas, se instaló una capa con espesor de 0,15 centímetros de material afirmado y posteriormente se identificó y señalaron el eje de la vía y se marcaron con un abcisado a lo largo del tramo a intervenir.

Se retiró el material de baja calidad reemplazándolo por 15 centímetros de material afirmado apto que permita la estabilización del terreno al momento de compactarlo, para así proceder a la construcción de la placa huella.

Etapas de la construcción

A continuación, se presenta el registro fotográfico para de esta manera garantizar el pleno desarrollo de la obra bajo los lineamientos establecidos en el contrato.

3.3 PLACA HUELLA VEREDA LA CONCEPCIÓN PARTE ALTA

Tramo 1

Tabla 1: Características tramo 1 placa huella vereda la Concepción parte alta

TRAMO 1			
LONGITUD	129		m
ESPEJOR	0,15		m
REFERENCIA			
Cinta huella Concreto Reforzado 3000 psi	2	129,00	0,9
Cinta huella cetral ciclópeo (piedra pegada)	1	129,00	0,9
Cinta ciclópeo (sobreanchos piedra pegada)	2	129,00	0,45
Bordillo	2	129,00	0,15
Cuneta	2	129,00	0,7
Riostras	44	5,00	0,2

Fuente: Propia

Ilustración 12: Excavación para vigas Riostras



Fuente: Propia

Se adelantaron actividades correspondientes a la excavación y posterior construcción de las 44 vigas riostras a lo largo de la sección transversal de la vía con un ancho de 20 centímetros, para los 129 metros de longitud correspondientes al primer tamo

Ilustración 13 Instalación de acero de refuerzo para la construcción del bordillo



Fuente: Propia

Se llevó a cabo la construcción del bordillo que es un elemento de drenaje superficial construido en concreto reforzado, y que se debe estar articulado estructuralmente a la riostra

Ilustración 14: Finalización de los últimos módulos del primer tramo



Fuente: Propia

Registro fotográfico de los últimos módulos en su etapa de finalización, correspondientes a la construcción de los primeros 129 metros lineales de la placa huella, en la vereda La Concepción parte alta

Tramo 2

Tabla 2: Características tramo 2 placa huella vereda la Concepción parte alta

TRAMO 2			
LONGITUD	100	m	
ESPEJOR	0,15	m	
REFERENCIA	CANTIDAD	LONGITUD	ANCHO
Cinta huella Concreto Reforzado 3000 psi	2	50,00	0,9
Cinta huella cetral ciclópeo (piedra pegada)	1	50,00	0,9
Cinta ciclópeo (sobreanchos piedra pegada)	2	50,00	0,45
Bordillo	2	50,00	0,15
Cuneta	2	50,00	0,7
Riostras tipo 1	18	5,00	0,2
Riostras tipo 2	18	6,30	0,2

Fuente: Propia

Ilustración 14: Terreno compactado con material afirmado



Fuente: Propia

Compactación del terreno para posterior excavación y construcción de las riostras para el segundo tramo que presenta una longitud total de 100 metros.

Ilustración 156: Fundida de bordillo tramo 2



Fuente: Propia

Los bordillos se funden en un solo proceso para evitar las juntas que a largo plazo provocaran grietas, filtraciones y con ello el deterioro de la vida útil de la placa huella. Se encuentran articulados estructuralmente con el refuerzo de la riostra.

Ilustración 167: Fundida de cunetas



Fuente: Propia

Fundida de la cuneta esta permite la canalización de aguas lluvia para dirigirlas a alcantarillas y aliviaderos para su respectiva evacuación.

Tramo 3

Tabla 3: Características tramo 3 placa huella vereda la Concepción parte alta

TRAMO 3			
LONGITUD	83	m	
ESPESOR	15	cm	
REFERENCIA	CANTIDAD	LONGITUD	ANCHO
Cinta huella Concreto Reforzado 3000 psi	2	83,00	0,9
Cinta huella cetral ciclópeo (piedra pegada)	1	83,00	0,9
Cinta ciclópeo (sobreanchos piedra pegada)	2	83,00	0,45
Bordillo	2	83,00	0,15
Cuneta	2	83,00	0,7
Riostras	29	5,00	0,2

Fuente: Propia

Ilustración 178: Instalación de formaleta tramo 3



Fuente: Propia

Instalación de formaleta en madera de espesor uniforme, posteriormente se procede a fundir las cintas laterales de 90 centímetros de ancho y las riostras de reforzamiento, dejando un espacio de 90 centímetros entre las cintas que delimitan los cajones de la formaleta anteriormente ubicados, para la fundida del concreto ciclópeo.

Ilustración 19: Fundida de las losas con concreto de 21 MPa



Fuente: Propia

El concreto empleado para los tres tramos de la construcción de la placa huella de la vereda la Concepción parte alta se mezcló fue mezclado en sitio, bajo aprobación del diseño de mezcla por parte de la interventoría, adicionalmente se implementó formaleta en madera como se observa en la figura N° 18 y 19.

4 APORTES

4.1 APORTES COGNITIVOS

Durante la práctica profesional desarrollada en las Secretarías de Planeación e Infraestructura del municipio de Cóbbita, se aplicaron muchos de los conocimientos adquiridos en el pregrado en Ingeniería Civil, los cuales permitieron una mejor ejecución de las funciones asignadas. En la Secretaría de Planeación se delegaron responsabilidades relacionadas con la realización de control urbano y revisión de solicitudes de licenciamiento urbanístico en sus diferentes modalidades, mientras que en la Secretaría de Infraestructura se solicitó apoyar la supervisión y control de la ejecución de obras públicas. En consecuencia, a continuación, se dan a conocer los principales aportes cognitivos.

Se aportaron conocimientos relacionados con la idoneidad y responsabilidad de los profesionales que realizan los diseños arquitectónicos, estructurales, estudios geotécnicos y estructurales; quienes deben cumplir con el perfil profesional y la experiencia exigida en la Ley 400 de 1997 por el cual se adopta la Norma de Sismo Resistencia (NSR 10), para la revisión de planos estructurales y las normas urbanísticas contempladas en el (EOT 2018) en la verificación de los planos arquitectónicos en proyectos de construcción en modalidades de obra nueva y ampliación.

Con respecto a la revisión de licencias urbanísticas inicialmente se efectuaba una revisión documental y posteriormente se colaboró en la interpretación de planos verificando que cumplieran con las exigencias planteadas en la normatividad, de esta manera poder otorgar las licencias de construcción de media y baja complejidad y las demás licencias urbanísticas.

Así mismo, el municipio de Cóbbita no contaba con un registro de datos que proporcionara información vigente y precisa a cerca de los predios que tenían licencias de construcción; en consecuencia como una estrategia de prevención que impida que muchos habitantes expidan dos o más licencias de construcción de vivienda, especialmente en predios rurales donde solo se permite la construcción de una; se creó una tabla dinámica en la que se relaciona información del predio, del solicitante, modalidad de solicitud y número del consecutivo de la resolución, ya fueran aprobadas o en su defecto negadas; para que a futuro se consulte esta base de datos antes de otorgar una licencia de construcción, dando cumplimiento al actual Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT 2018). Además esta tabla facilita el proceso de empalme entre la administración saliente y la administración entrante en lo que concierne al número de licencias otorgas por la oficina de planeación en el año 2019.

Otro de los aportes de particular relevancia fue la creación de una lista de chequeo la cual se elaboró con el propósito de verificar la información de las solicitudes de licenciamiento urbanístico, que permita un control riguroso de los documentos y requisitos necesarios para su posterior aprobación.

De igual manera se aportó en el manejo de programas como Auto CAD y arcGIS; el primero se implementó para verificar la cartografía rural y urbana del nuevo Esquema de Ordenamiento Territorial adoptado según el acuerdo N° 013 del 29 de agosto del año 2018, en la identificación de las categorías de las vías del municipio y para determinar su correspondiente paramento vial. El segundo permite identificar los usos del suelo que se presentan en un determinado predio.

Las actividades desarrolladas en la Secretaria de Planeación y Gestión Territorial permitieron un crecimiento profesional y personal; pues se comprendió la importancia que tienen los Esquema de Ordenamiento Territorial en la planeación física y en el desarrollo de un territorio municipal para los próximos años el cual regula la utilización, ocupación y transformación del espacio físico urbano y rural, así mismo se desarrollaron y fortalecieron habilidades de liderazgo y trabajo en equipo, las cuales son fundamentales para tener un desarrollo óptimo en el ejercicio de la profesión.

Por su parte los aportes cognitivos implementados en la Secretaria de Infraestructura estuvieron orientados a:

Mejoramiento de las vías terciarias de la vereda la Concepción parte alta del municipio, mediante la construcción de tres tramos de placa huella; durante este proceso se aportó en la verificación de las coordenadas iniciales y finales de los tramos a intervenir, la localización de las alcantarillas y la identificación del eje vial, mediante levantamiento topográfico.

Ilustración 18: Materialización del eje de la vía



Fuente: Propia

El apoyo en la ejecución de este contrato consistió en la revisión y evaluación de presupuesto, cantidades, tiempo y memoria de cálculos para la construcción de los 312 metros lineales de placa huella dividido en los tres tramos de 129 metros, 100 metros y 83 metros respectivamente que se ejecutaron en los sectores más críticos en deterioro y con pendientes mayores a 10 grados.

Por su parte, los aportes cognitivos que dejó el Trabajo Social en la formación profesional del estudiante, fue la capacitación sobre el manejo de SECOP II la cual permitió entender que esta plataforma permite a compradores y proveedores realizar el proceso de contratación en línea. A través de esta herramienta las entidades estatales gestionan procesos de contratación, registran y hacen seguimiento de la ejecución contractual; por su parte los proveedores también cuentan con la posibilidad de encontrar oportunidades de negocio y enviar propuestas. (Anexo 1: certificación de capacitación)

4.2 APORTES A LA COMUNIDAD.

En el curso de este trabajo social llevado a cabo en el municipio de Cóbbita, se tuvo un acercamiento continuo con la comunidad, pues algunas de las funciones delegadas estaban orientadas a escuchar y resolver las inquietudes de las personas, relacionadas con suministrar información precisa sobre los requisitos contemplados en la normatividad nacional, los cuales permiten llevar a cabo la subdivisión de predios tanto urbanos como rurales, en donde se establece un área mínima para subdividir terrenos urbanos de 72 m², con un frente mínimo a vía pública de 6 metros, mientras que en el caso de predios rurales no se permite la subdivisión de terrenos con áreas inferiores a “la Unidad Agrícola Familiar (UAF) que para el municipio de Cóbbita es de 7 hectáreas, la cual está establecida en la zona relativamente homogénea N° 6 según resolución N° 041 de 1996, dicha extensión fue establecida por el INCORA”³

Se elaboraron vallas informativas tanto de notificación a terceros como de aprobación de proyectos, la importancia de estas radica en que permiten comunicar actos administrativos a terceros, para que los derechos de estos no se vean afectados, además proporcionan información específica acerca de las obras civiles que están próximas a ejecutarse.

Otro de los aportes en pro de beneficiar a la comunidad estuvo orientado a brindar asesoría individual relacionada con usos de suelos principales, condicionados, complementarios y prohibidos, este aporte se llevó a cabo visitando directamente

³ INSTITUTO COLOMBIANO DE LA REFORMA AGRARIA. *Resolucion 041 de 1996* .[En línea] .[Consultado 06/03/2019] Disponible en: https://www.dapboyaca.gov.co/descargas/Normatividad_Pots/resolucin%20041%201996.pdf

en el lugar de residencia de quienes tramitaban y se les otorgaba el certificado de uso de suelos, para que tuvieran información clara y precisa acerca de los proyectos y normalidad aptos para el predio; antes de realizar un determinado diseño tanto arquitectónico como estructural, haciendo de esta manera que la oficina de Planeación y Gestión Territorial, aparte de ser un ente de control sea también de apoyo para la comunidad .

Ilustración 191: asesoría individual relacionada con usos de suelo principales, condicionados, complementarios y prohibidos



Fuente: Propia

Con respecto al otorgamiento de licencias urbanísticas se buscó acelerar el proceso de revisión de cada una de las solicitudes, aunque el artículo 32 del decreto 1469 de 2010 estipula un plazo de 30 días hábiles prorrogables por 15 días más para dar respuesta a la solicitud, pero en pro de colaborar con la comunidad se logró entregar licencias de subdivisión, construcción, parcelación, cerramiento, en un plazo inferior al estipulado en el decreto 1469 de 2010, esto fue posible gracias a la lista de cheque mencionada previamente la cual permitió optimizar de manera más eficiente el tiempo.

Así mismo, desde la Secretaria de Infraestructura siempre se ha buscado que la comunidad sea la principal beneficiaria de los proyectos que se ejecutan, por lo tanto previamente a la construcción de placa huella en la vereda La Concepción parte alta se convocó a la junta de acción comunal y comunidad de la vereda para socializar el convenio 0765 de 2019 suscrito entre la gobernación de Boyacá y el municipio de Cómbita para dar a conocer los beneficios, costos, materiales y tiempos de ejecución de la proyecto, incentivando a la comunidad para que aporte la mano de obra; pues el arreglo de la red vial terciaria permite el desarrollo de diferentes sectores como el agropecuario y el comercial, ya que en el Plan de desarrollo por la “*dignidad de todos 2016-2019*”, estos dos sectores representan el 90% del desarrollo económico del municipio, los cuales se veían afectadas en gran medida por las condiciones precarias de las vías de acceso, ante estas circunstancias se dificultaba la salida de productos como la leche, la papa, zanahoria, y algunos frutales, perjudicando a los campesinos quienes para comercializar sus productos debían asumir altos costos económicos.

Ilustración 22: Socialización del convenio 0765 de 2019



Fuente: Propia

5 IMPACTO DEL TRABAJO SOCIAL

El trabajo social realizado a lo largo de cuatro meses en las Secretarías de Planeación y Gestión Territorial e Infraestructura del municipio de Cóbbita, permitió aplicar muchos de los conocimientos adquiridos en el pregrado en Ingeniería Civil, en la ejecución de actividades que generaron diferentes impactos. En consecuencia, a continuación, se dan a conocer los impactos sociales, económicos y ambientales que se efectuaron.

5.1 IMPACTO SOCIAL

No se presentaron vencimientos de términos en ninguna de las solicitudes de licenciamiento radicada en la oficina de Planeación debido al aprovechamiento efectivo del tiempo de trabajo, situación que permite que la comunidad tenga una imagen positiva de la labor realizada por los funcionarios de la oficina de Planeación.

Gracias a la socialización del convenio 0765 de 2019 suscrito entre la gobernación de Boyacá y el municipio de Cóbbita, se fortalecieron canales de comunicación entre funcionarios de la administración municipal, juntas de acción y comunidad en general de la vereda la Concepción parte alta, hecho que permitió que los habitantes conocieran los beneficios, costos, materiales y tiempo de ejecución de la obra a realizar, situación que motivo a la gran mayoría de los habitantes de la vereda a aportar la mano de obra para la realización de los 312 metros lineal de placa huella.

El mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del municipio de Cóbbita fue un impacto positivo que se logró gracias a que la administración municipal *“Por la dignidad de todos 2016 - 2019”* se ha interesado en la ejecución de numerosas obras civiles encaminadas sobre todo a mejoramiento de vías terciarias.

5.2 IMPACTO ECONÓMICO

Con la construcción de diferentes tramos de placa huella, se contribuye a que los campesinos cuenten con vías de acceso adecuadas que permitan la salida de productos agropecuarios para ser comercializados en municipios aledaños, y la entrada de insumos necesarios para sembrar y cosechar productos agrícolas, por ende, facilitarles mejores condiciones de comercialización impulsa la realización de actividades agropecuarias, pues el campesino se va a ver motivado a cultivar. Además unas vías en condiciones adecuadas ayudan al desarrollo del turismo, al fomento del deporte permitiendo que estas actividades fortalezcan la economía familiar y regional.

5.3 IMPCTO AMBIENTAL

Con el fin de efectuar procesos de evaluación, prevención y control de factores de deterioro ambiental, se cumplió oportunamente con la entrega de un informe que relaciona el número de licencias de parcelación y construcción otorgadas por la Secretaria de Planeación y Gestión Territorial del Municipio, pues según lo contemplado en el artículo 2.2.6.2.9 del decreto 1077 de 2015 indica que es obligatorio suministrar esta información a la Corporación Autónoma Regional (CORPOBOYACÁ) dentro de los dos primeros días hábiles de cada mes.

Durante la revisión de licencias de construcción para el sector rural se tuvo en cuenta que los proyectos a realizar dieran cumplimiento a la protección de corrientes de agua, ya que se debe respetar y aplicar la normatividad existente acerca de la ronda de ríos y quebradas, la cual involucra 30 metros a partir de la cota de caudal máximo; mientras que en el sector urbano se exigió el cumplimiento de los índices de ocupación y de construcción establecidos en la normatividad urbanística del actual EOT, ya que son muy importante pues estos permiten el aprovechamiento eficiente de factores como la ventilación y la iluminación en una vivienda.

5.4 IMPACTO PROFESIONAL

La realización de este Trabajo Social también causo impactos positivos en el pasante, pues permitió crecer profesional y personalmente. Se conoció a profundidad sobre las distintas funciones que realiza un Ingeniero Civil en las dependencias de Planeación e Infraestructura, se adquirió experiencia en cuanto la aplicación de la normatividad que regula la planeación y ejecución de obras civiles, así como en las actividades relacionadas con el licenciamiento urbanístico, y los procesos de supervisión y apoyo en proyectos de mejoramiento de las vías terciarias del municipio.

6 CONCLUSIONES

Con respecto al procedimiento de revisión para el licenciamiento en construcción, se encontró que es de gran importancia el verificar la disponibilidad de recursos de manera previa, es decir, contar con todos los requisitos legales determinados dentro del Esquema de Ordenamiento Territorial, y así mismo presentar suficiencia para la ejecución del proyecto. Con respecto a lo anterior, de forma particular se observó que, en algunos casos, se presentaban estudios o documentos inválidos, bien sea porque eran copias múltiples de un único formato, o no eran realizados por el personal adecuado para acreditar su validez.

En lo que se relaciona a la vigilancia de ejecución de obras, se observó que, en poblaciones pequeñas como el municipio de Cóbbita, no hay conocimiento general acerca de la necesidad de licencias ni la normativa necesaria para emprender un proyecto de construcción. Por este motivo, muchas obras no se adaptaban a los lineamientos para la limitación de uso de suelo, ni cumplían con los requisitos técnicos necesarios. Asimismo, la labor vigilante se extiende no solo a procesos constructivos, sino que debe abarcar el proceso de delimitación de territorios y esquemas prediales desarrollados por la comunidad.

Sin embargo, a pesar de la importancia de la labor, y de hacer un llamado a la comunidad para ejecutar el proceso de forma legítima, solo 5 de 9 casos reportados decidieron iniciar el proceso, mientras que los restantes optaron por esperar por un cambio de administración con miras de una vigilancia menos rigurosa.

De otro lado, para la ejecución de obras adelantadas por el Municipio, se hizo especial énfasis en la importancia de acoplarse al Análisis de Precios Unitarios, ya que de esta forma se evitan sobrecostos y se demuestra la transparencia de la obra. Igualmente, es importante la contratación de mano de obra local, en pro del desarrollo del municipio, no solo en materia de infraestructura sino de crecimiento social.

Finalmente, dentro del proceso de desarrollo general, se observó que la aplicación de conocimientos de la academia no es del todo suficiente para un ejercicio profesional. Es necesaria la experiencia en muchas situaciones particulares, así como la observación y los estudios de caso.

7 RECOMENDACIONES

Es necesario fortalecer los canales de comunicación entre la Alcaldía Municipal y la comunidad en general, con el fin de socializar los requerimientos para la realización de obras de construcción dentro de un marco legal y técnico, para finalmente lograr un mejoramiento en la infraestructura general.

El ejercicio de la entrega de licencias se debe desarrollar de forma técnica y transparente alejada de ejercicios políticos, pues el único criterio debe ser el cumplimiento de los parámetros exigidos por la normatividad vigente.

Para finalizar, cabe mencionar que, dentro del pénsum académico de ingeniería civil, es necesario cubrir vacíos con respecto a la formación en la vigilancia y control de obras, con el fin de lograr profesionales con una mayor preparación pragmática.

8 GLOSARIO

AISLAMIENTOS: “Son todos los retrocesos que se generan de la línea del lindero del predio hacia el interior de este, los cuales tienen el propósito de garantizar una adecuada iluminación y ventilación a los espacios internos de las edificaciones y al espacio libre del entorno contiguo ya sea público o privado.”⁴

ANDÉN: Franjas de espacio público construido, paralelas a las calzadas vehiculares de las vías públicas, destinadas al tránsito de peatones y personas con movilidad reducida.

ALTURA DE EDIFICACIÓN: Es la autorización máxima para la edificación vertical, se estima por pisos. Distancia vertical medida, en su fachada, desde el nivel del andén hasta el plano superior del techo del último de los pisos comprendidos en su altura.

ÁREAS DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL. Zonas rurales del territorio municipal en las cuales se permite la localización de establecimientos dedicados a la producción, elaboración, fabricación, preparación, recuperación, reproducción, ensamblaje, construcción, reparación, transformación, tratamiento, almacenamiento, bodegaje y manipulación de materias destinadas a producir bienes o productos materiales.

DELINEACIÓN URBANA: Es la información que la oficina de Planeación o curaduría suministra a solicitud de un interesado sobre las normatividad urbanística y especificaciones técnicas que afectan a un determinado predio.

EQUIPAMIENTO: Áreas, edificaciones e instalaciones de uso público o privado, destinadas a proveer a los ciudadanos de los servicios colectivos de carácter educativo, formativo, cultural, de salud, deportivo recreativo, religioso y de bienestar social y a prestar apoyo funcional a la administración pública y a los servicios urbanos básicos del municipio.

FACHADA: Plano vertical de una construcción que da sobre una vía pública o cualquiera de sus aislamientos.

FRENTE MÍNIMO DEL PREDIO: Es la longitud mínima de su línea de demarcación entre los linderos laterales del lote.

ÍNDICE DE OCUPACIÓN: Es la proporción del área de suelo urbano que puede ser ocupada por edificación en primer piso bajo cubierta, y se expresa por el cociente

• ⁴ MUNICIPIO DE CÓMBITA. *Acuerdo Municipal N° 013 del 29 de Agosto* . Cómbita: Esquema de Ordenamiento Territorial 2017 - 2031. P: 35.

que resulta de dividir el área que puede ser ocupada por edificación en primer piso bajo cubierta por el área total del predio.

ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN: Es el número máximo de veces que la superficie de un terreno puede convertirse por definición normativa en área construida, y se expresa por el cociente que resulta de dividir el área permitida de construcción por el área total de un predio.

INFRAESTRUCTURA O RED VIAL LOCAL: Es la conformada por el conjunto de vías que permiten la comunicación entre las urbanizaciones y la red vial secundaria, garantizando la accesibilidad interna a cada una de las unidades prediales de la urbanización.

LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN Y SUS MODALIDADES: “Es la autorización previa para desarrollar edificaciones, áreas de circulación y zonas comunales en uno o varios predios, de conformidad con lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial, los instrumentos que lo desarrollen y complementen, los Planes Especiales de Manejo y Protección de Bienes de Interés Cultural, y demás normatividad que regule la materia.”⁵

PARAMENTO: Plano vertical que delimita la fachada de una edificación, sobre un área pública o privada

PREDIO: Terreno o lote individualizado, de propiedad privada o bien fiscal, identificado con un folio de matrícula inmobiliaria.

PERFIL VIAL: Representación gráfica de una vía que esquematiza, en el sentido perpendicular al eje, el conjunto de elementos urbanísticos que la comprenden entre los paramentos de los inmuebles.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT): “Es un instrumento técnico y normativo para ordenar el territorio municipal o distrital. La ley 388 de 1997 lo define como el conjunto de objetivos, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas, destinadas a orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo”⁶.

-
- ⁵ MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO. Decreto 1077 de 2015 .[En línea] .[Consultado 15/03/2019] Disponible en <http://www.minvivienda.gov.co/NormativaInstitucional/1077%20-%202015.pdf>
 - ⁶ EL CONGRESO DE COLOMBIA Resolucion 041 de 1996 .[En línea] .[Consultado 15/03/2019] Disponible en: http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/1997/ley_0388_1997.pdf

SERVICIOS PÚBLICOS: Los servicios públicos domiciliarios son aquellos que reciben las personas en su domicilio o lugar de trabajo y sirven para satisfacer las necesidades básicas de bienestar y salubridad de la población, los cuales de conformidad con el artículo 1º. De la Ley 142 de 1994 son: los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía pública básica conmutada y la telefonía local móvil del sector rural.

UAF: Unidad Agrícola Familiar

USO DEL SUELO: Es la destinación asignada al suelo por el plan de ordenamiento territorial o los instrumentos que lo desarrollen o complementen, de conformidad con las actividades que se puedan desarrollar sobre el mismo. Los usos pueden ser principales, compatibles, complementarios, restringidos y prohibidos. Cuando un uso no haya sido clasificado como principal, compatible, complementario o restringido se entenderá prohibido.

USO COMPATIBLE O COMPLEMENTARIO: Uso que no se opone al principal y concuerda con la potencialidad, productividad y protección del suelo y demás recursos naturales conexos.

USO CONDICIONADO O RESTRINGIDO: Uso que presenta algún grado de incompatibilidad urbanística y/o ambiental que se puede controlar de acuerdo con las condiciones que impongan las normas urbanísticas y ambientales correspondientes.

USO INCOMPATIBLE: Es aquel que por su impacto negativo no puede ser desarrollado ni coexistir con otros usos definidos como principales, complementarios, compatibles, restringidos o mezclados entre sí en las áreas, zonas o sectores donde estos últimos se permitan.

USO PRINCIPAL: Uso deseable que coincide con la función específica de la zona y que ofrece las mayores ventajas para el desarrollo sostenible.

USO PROHIBIDO: Uso incompatible con el uso principal de una zona, con los objetivos de conservación ambiental y de planificación ambiental y territorial, y por consiguiente implica graves riesgos de tipo ecológico y/o social.

VIVIENDA BIFAMILIAR: Tipo de edificación diseñada para albergar dos familias, cada una de la forma independiente, pero cuya construcción hace parte de una sola unidad arquitectónica.

VIVIENDA CAMPESINA: Es aquella edificación que se localiza en el área rural del municipio, que cumple con las funciones de residencia permanente totalmente ligada al uso predominante como suelo rural en actividades productiva.

VIVIENDA CAMPESTRE: Es aquella edificación individual o agrupada que se localiza en el área rural del municipio, que cumple funciones residenciales, recreativas esporádicas o permanentes, terrenos en los cuales no existe predominio de usos rurales para su mantenimiento o explotación, por lo cual no se constituyen en soporte de la producción, sino que en el municipio su demanda y ubicación obedecen más a las dinámicas y presiones urbanas de la región.

VIVIENDA MULTIFAMILIAR: Tipo de edificación conformada por tres o más unidades de vivienda, donde cada familia habita de manera independiente, cuyo diseño puede traducirse en una o varias construcciones de uno o varios pisos.

VIVIENDA UNIFAMILIAR: Tipo de vivienda destinada a albergar a un único grupo familiar.

VÍAS ARTERIALES O DE PRIMER ORDEN: Vías constituidas por las troncales, transversales y accesos a capitales de departamento que cumplen con la función básica de integrar las principales zonas de producción y consumo del país y de este con los demás países.

VÍA DE CIRCULACIÓN PEATONAL: Zona destinada a la circulación peatonal, tales como andenes, senderos y alamedas.

VÍAS LINTERMUNICIPALES O DE SEGUNDO ORDEN: Vías que unen las cabeceras municipales entre sí y/o que provienen de una cabecera municipal y conectan con una vía arterial o de primer orden.

VÍAS VEREDA/ES O DE TERCER ORDEN: Vías de acceso que unen las cabeceras municipales con sus veredas o que unen veredas entre sí.

VOLADIZO: Es aquella parte de la edificación que, desde el segundo piso, sobrepasa la línea de parámetro del primer piso sin apoyos visibles.

9 REFERENCIAS

- AVILA Oscar. Plan de Desarrollo Municipal de C6mbita "Por la dignidad de todos" 2016 - 2019.
- EL CONGRESO DE COLOMBIA. Desarrollo Rural y Urbano .[En linea] .[Consultado 05/03/2019] Disponible en: http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/1997/ley_0388_1997.pdf
- EL CONGRESO DE COLOMBIA. Por la cual se adoptan normas sobre Construcciones Sismo Resistentes Ley 400. .[En linea] .[Consultado 06/04/2019] Disponible en: http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/1997/ley_0400_1997.pdf
- M Minagricultura.gov.co. Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino. Ley 160 de 1994.[En linea] .[Consultado 28/02/2019] Disponible en: <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Leyes/Ley%20160%20de%201994.pdf>
- MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO. Formulario 6nico Nacional de Licencias .[En linea] .[Consultado 28/02/2019] Disponible en: <http://www.minvivienda.gov.co/NormativaInstitucional/0463%20-%202017.pdf>
- MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO. Decreto 1077 de 2015 (. [En linea] .[Consultado 28/03/2019] Disponible en: <http://www.minvivienda.gov.co/NormativaInstitucional/1077%20-%202015.pdf>
- Reglamento Colombiano de Construcci6n Sismo Resistente NSR-10, T6tulo C. .[En linea] .[Consultado 17/03/2019] Disponible en: (2010). <https://www.google.com/search?q=reglamento+colombiano+de+construcci%C3%B3n+sismo+resistente+nsr-10&oq=reglamento+col&aqs=chrome.1.69i57j0l5.8227j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Obtenido de <https://www.google.com/search?q=reglamento+colombiano+de+construcci%C3%B3n+sismo+resistente+nsr-10&oq=reglamento+col&aqs=chrome.1.69i57j0l5.8227j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- Reglamento Colombiano de Construcci6n Sismo Resistente NSR-10, T6tulo H, Fundaciones. .[En linea] .[Consultado 11/03/2019] Disponible en: <https://www.idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/8titulo-h-nsr-100.pdf>
- MINITRANSPORTE; Guia de dise1o de Pavimentos con Plca Huellas. (. [En linea] .[Consultado 15/04/2019] Disponible en: <https://www.invias.gov.co/index.php/archivo-y-documentos/documentos-tecnicos/6644-guia-de-disenoo-de-pavimentos-con-placa-huella/file>

- MUNICIPIO DE CÓMBITA. (2018). Acuerdo Municipal N° 013 del 29 de Agosto . Cómbita: Esquema de Ordenamiento Territorial 2017 - 2031.
- PARADA Hector. SEGUIMIENTO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS PLACA HUELLA. Municipio de Cajica (Cundinamarca) 2013 Trabajo de grado modalidad pasantia para obtener el titulo de Ineniero Civil 2013, 22 P
- MUNICIPIO DE CÓMBITA. (2018). Acuerdo Municipal N° 013 del 29 de Agosto . Cómbita: Esquema de Ordenamiento Territorial 2017 - 2031.

ANEXOS

Anexo 1: Certificación Capacitación SECOP II



Fuente: Escuela Superior de Administración Pública