

PASANTÍA: APOYO TÉCNICO CONTROL URBANO DE LA OFICINA ASESORA
DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE DUITAMA – BOYACÁ

MANUEL GIOVANNI ESPITIA NASAYÓ

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, BOYACÁ

TUNJA

2020

PASANTÍA: APOYO TÉCNICO CONTROL URBANO DE LA OFICINA ASESORA
DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE DUITAMA – BOYACÁ

MANUEL GIOVANNI ESPITIA NASAYÓ

Trabajo de Grado –Modalidad Pasantía para optar por el título de Ingeniero Civil

Director

Ingeniero Civil Magister. En Geotecnia Andres Felipe Bernal Villate

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, BOYACÁ

TUNJA

2020

Nota de Aceptación:

Firma de Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Tunja, 10 de Febrero de 2020

DEDICATORIA

Primero a Dios y la Virgen María por llenarme de sabiduría para poder cumplir cada propósito durante estos años de carrera y práctica, experiencia y aprendizaje, que su mano y su bendición me acompañen en mi proyecto de vida como ingeniero civil.

A mis padres por ser mi motor y mayor inspiración, porque sin las adversidades y problemas que les llegue a causar durante estos largos años nunca desistieron de estar a mi lado siendo mis coequiperos de vida, siendo mi ejemplo a seguir como persona y profesional, sin duda alguna cuando más lo necesite ahí estuvieron dándome una voz de aliento y motivándome a seguir cuando pensé en no seguir más. No existen mejor equipo de vida como el que me tocó a mí y por eso siempre estaré agradecido de tenerlos como padres.

A mi familia por ser parte de este proyecto de vida, a mi tío Alvaro que siempre estuvo pendiente de mi paso a paso en mi carrera, por esos familiares que ayudaron cuando se les necesito y por los que entraron en controversia por las decisiones tomadas sobre el camino, pero aun así me apoyaron en cada momento personal y profesional, porque siempre creyeron en mí haciendo que esta hermosa etapa de mi vida fuera más llevadera dejando los mejores momentos guardados en el baúl de los recuerdos.

A mis compañeros y futuros colegas por lograr con su presencia cambiar el día a día de esta etapa dura, pero con una gran recompensa y en especialmente esa persona que siempre estuvo ahí y nunca me dejó solo cuando más necesité ayuda y pensé en, donde aprendí que los amigos son la familia que uno escoge, a ti María Paz el amor está escondido en los pequeños gestos diarios y en ese abrazo que se da en medio del llanto. Gracias Familia.

A mis docentes por todo el conocimiento dado y por la paciencia que me tuvieron, también el apoyo brindado a lo largo de mi carrera profesional, gracias por los valores adquiridos para alcanzar esta gran meta y lo que me proponga de aquí en adelante como Ingeniero Civil.

Con todo mi amor.

AGRADECIMIENTOS

A Dios y la Virgen María por cada día de vida, donde me acompañaron a lo largo de este proceso para mi formación profesional, siendo un gran apoyo en los momentos de silencio y guiándome con amor para demostrar lo mejor de mí.

Al Ing. Santos María Combariza Santamaría - Jefe de la Oficina Asesora de Planeación y Sistemas por brindarme la oportunidad de haber realizado mi práctica profesional, fomentado mis conocimientos en un adecuado enfoque social.

A cada uno de los funcionarios de planeación, especialmente a la Ing. Johanna María Hernández González, por ser mi gran mentora en este proceso de aprendizaje a partir de sus conocimientos, valores y sentimientos que la caracterizan.

A la Universidad Santo Tomás por darme el apoyo de buenos docentes para mi formación profesional, especialmente a mi tutor la Ing. Andres Felipe Bernal Villate por ser guía de aprendizaje durante la pasantía y brindarme su valioso tiempo.

A mis padres por ser mi ejemplo y mi fundamento, porque a ellos les debo ser la persona que soy y el excelente profesional que seré, por su amor incondicional y el hermoso hogar que me brindaron. ¡Gracias por su amor y este logro es por y para ustedes!

A la Familia Molina Palencia por acompañarme y motivarme en gran parte de este proceso de vida, donde cada cariño y consejo lo guardare en mi corazón. Gracias por ser parte de esta travesía.

A mis amigos Jhonatan Garcia, Juliana Avila y Carlos Medina por ser los coequiperos en este sueño compartido, reflejando la verdadera amistad en cada momento de crecimiento y hasta en la segunda oportunidad que nos dio la vida, en los desamores que se vivieron y en las que, si ganamos, por haber sido un gran equipo de trabajo, de momentos irremplazables, siendo cada uno incondicional en mi vida, haciendo que sea imposible no sentir un gran cariño por ustedes. ¡Éxitos de aquí en adelante!

TABLA DE CONTENIDO

pág.

RESUMEN	11
INTRODUCCIÓN	12
1. OBJETIVOS	13
1.1 OBJETIVO GENERAL	13
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
2. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DONDE SE DESARROLLO EL PROYECTO ...	14
2.1 JURISDICCIÓN Y DEMOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE DUITAMA	14
2.2 OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA	14
2.2.1 Localización.	14
2.2.2. Administración central.	15
3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS	17
3.1 REVISIÓN ALEATORIA DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN (SEGÚN MODALIDAD) ENTRO LOS AÑOS 2015 - 2016 EXPEDIDAS POR LA CURADURÍA URBANA N°1 Y CURADURÍA URBANA N°2.	17
3.2 APOYO TÉCNICO EN VISITAS DE INSPECCIÓN PARA EL CONTROL URBANO Y ESTABLECIMIENTO DE PERFILES VIALES.	23
3.2.1 Visitas de inspección para control urbano	23
3.2.2 Procedimiento delegación de funciones técnicas control urbano.	24
3.3 PROCESOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS SEGÚN FUNCIONES Y COMPETENCIAS DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACION AREA CONTROL URBANO	34
3.3.1 Actas de inspección:	34
3.3.2 Memorandos de Inspección Municipal de Policía.	34
3.3.3 Informe de supervisión técnica.	36

3.3.4 Respuesta a cuestionario administrativo por perturbación a la posesión.....	37
3.3.5 Respuesta a Inspección Municipal de Policía sobre procesos de infracciones urbanísticas.....	38
3.3.6 Autorización movimiento de tierras	39
3.3.7 Concepto de amenaza de ruina	40
3.3.8 Respuesta a Secretaria de Gobierno sobre procesos administrativos o de infracción urbanística.	41
3.3.9 Respuesta a dependencias u otras entidades (privadas o públicas) sobre procesos administrativos desarrollados en la Oficina Asesora De Planeación y Sistemas	42
3.3.10 Concepto patológico.	43
3.3.11 Acta de reunión de comisión veeduría a las curadurías	44
4. APORTES DEL TRABAJO	47
4.1 COGNITIVOS.....	47
4.1.1 Aporte técnico control urbano formato acta de inspección oficina asesora de planeación por presunta infracción urbanística y/o concepto técnico	48
4.2 A LA COMUNIDAD.....	59
5. IMPACTOS DEL TRABAJO DESEMPEÑADO.....	60
6. CONCLUSIONES	66
7. RECOMENDACIONES.....	67
8. GLOSARIO.....	68
9.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	72
10.APÉNDICES Y ANEXOS.....	75

INDICE DE IMÁGENES

	pág.
Imagen 1 - Mapa de la localización del desarrollo del proyecto.....	15
Imagen 2- Autorización movimiento de tierras, Vereda la Pradera	28
Imagen 3- Construcción sin licencia y fuera paramento, Barrio Unicornio	29
Imagen 4- Obra diferente a lo aprobado en la licencia, Barrio las Delicias	29
Imagen 5- Obra diferente a lo aprobado en la licencia, Barrio las Delicias	30
Imagen 6 - Intervención de espacio público, Vereda la Trinidad.....	30
Imagen 7- Construcción sobre ronda de protección ambiental, Barrio Sevilla.	31
Imagen 8 - Daño a terceros por obra abandonada, Barrio El Carmen.....	32
Imagen 9 - Construcción sin licencia y fuera de paramento, Vereda La Parroquia.	33
Imagen 10 - Acta de inspección, Barrio San Vicente.	34
Imagen 11 - Memorando inspección de policía, Barrio Manzanares.	35
Imagen 12 - Memorando inspección de policía, Barrio Manzanares.	35
Imagen 13 - Informe supervisión técnica, edificio Limaz Ruiz Barrio Salesiano. ...	36
Imagen 14 - Informe supervisión técnica, edificio Limaz Ruiz Barrio Salesiano. ...	37
Imagen 15 - Respuesta cuestionario administrativo, edificio en el Barrio Soatama causando daños a bien colindante.....	37
Imagen 16 - Respuesta cuestionario administrativo, edificio en el Barrio Soatama causando daños a bien colindante.....	38
Imagen 17 - Respuesta proceso infracción urbanística, obra distinta a los planos aprobados en el Barrio Los Alpes.	38
Imagen 18- Infracción urbanística movimiento de tierras, Vereda San Antonio Norte.	39
Imagen 19 - Infracción urbanística movimiento de tierras, Vereda San Antonio Norte.....	39
Imagen 20- Concepto Amenaza de Ruina, Barrio Los Alpes.....	40
Imagen 21 - Concepto Amenaza de Ruina, Barrio Los Alpes.....	41
Imagen 22- Respuesta a secretaria de gobierno, Oficio de remisión por riesgo de inmueble.	41

Imagen 23 - Respuesta a secretaria de gobierno, Oficio de remisión por riesgo de inmueble.	42
Imagen 24 - Concepto patológico, Conjunto Residencial Real Alamos.	43
Imagen 25 - Concepto patológico, Conjunto Residencial Real Alamos.	43
Imagen 26 - Concepto patológico, Conjunto Residencial Real Alamos.	44
Imagen 27 - Acta de reunión de comisión veeduría a las curadurías.	44
Imagen 28 - Acta de reunión de comisión veeduría a las curadurías.	45
Imagen 29 - Acta de reunión de comisión veeduría a las curadurías.	45
Imagen 30 - Acta de reunión de comisión veeduría a las curadurías.	46

INDICE DE TABLAS

	pág.
Tabla 1 - Contenido de documentos de la licencia de construcción.	19
Tabla 2 - Normatividad aplicable a infracciones urbanísticas.	27
tabla 3- Matriz dofa	62
tabla 4 – Reportes a Gobierno o inspección	64
tabla 5- Respuesta oficios y derechos de petición	64

RESUMEN

A nivel local, para el avance social, y desarrollo socioeconómico, es necesario de la implementación de nuevas obras que garanticen una sostenibilidad y funcionalidad al entorno, pero siempre cumpliendo las diferentes normativas, es por esta razón, que en el presente documento, se presentan las distintas actividades realizadas durante el periodo de practica para optar al título de ingeniero civil en modalidad de pasantía en Oficina Asesora de Planeación del municipio de Duitama cumpliendo las funciones de control urbano de la ciudad, llevando a cabo procesos técnicos, administrativos y para velar por el cumplimiento de las normas urbanísticas según lo estipulado en la modificación del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) - Acuerdo 039 del 2009.

De la misma forma se muestra todo el proceso desarrollado durante los cuatro meses de pasantía, analizando las funciones ejercidas y los resultados obtenidos, por esta razón se concluyeron los aportes a nivel cognitivo social e impactos respecto a las competencias de control urbano del municipio, las medidas que se tomaron frente a estos procesos técnicos y administrativos, garantizando el cumplimiento de la norma, la seguridad de la comunidad y a su vez su calidad de vida.

Palabras claves: Control Urbano, Cognitivo, Plan de Ordenamiento Territorial.

ABSTRACT

At the local level, for social progress, and socio-economic development, it is necessary to implement new works that guarantee sustainability and functionality to the environment, but always fulfilling with the different regulations, for this reason, in this document, are presented the different activities carried out during the practice period to apply for the degree of civil engineer in internship in the Oficina Asesora de Planeación of the municipality of Duitama fulfilling the functions of urban control of the city, carrying out technical, administrative processes and to ensure compliance with urban planning regulations as stipulated in the modification of the Plan de Ordenamiento Territorial (POT) - Agreement 039 of 2009.

In the same way, the entire process developed during the four months of internship is shown, analyzing the functions exercised and the results obtained, for this reason the contributions at the social cognitive level and impacts regarding the urban control competencies of the municipality, the measures that were taken in front of these technical and administrative processes, guaranteeing compliance with the norm, the safety of the community and in turn its quality of life.

Keywords: Urban Control, Cognitive, Territorial Ordinance Plan.

INTRODUCCIÓN

Con la entrada en vigencia de la Ley 1801 de 2016 y el Decreto 1203 de 2017, en el cual se le atribuyen las funciones de control urbano a los Inspectores de Policía, la Oficina Asesora de Planeación en medio de sus atribuciones legales es la encargada de realizar el acompañamiento técnico de la primera instancia, a las Inspecciones de Policía en cuanto a la vigilancia, control, verificación y seguimiento de la correcta aplicación de las normas urbanísticas contempladas en el Plan de Ordenamiento Territorial en armonía de la normatividad nacional.

Lo anterior, tiene como fin complementar y dar apoyo a lo referente al seguimiento y evaluación del plan de ordenamiento territorial que se encuentra planteado en el plan de desarrollo del municipio de Duitama que contempla el programa de “ordenamiento territorial de la Duitama que soñamos.”

Para el pleno desarrollo de las actividades de control urbano, la Oficina Asesora de Planeación debe contar con el personal idóneo el cual esté capacitado o tenga la experiencia para la realización de las labores técnicas. En vista de lo expuesto, se requiere provisionar de talento humano a esta área un apoyo técnico en la realización de las actividades que contribuyan al apoyo de las tareas correspondientes al control urbano, ya que el personal que se encuentra en la actualidad debido al número limitado que lo integra no logra satisfacer las necesidades y funciones a cabalidad puesto que en promedio se desarrollan mil construcciones licenciadas en el municipio anualmente a parte de la construcción informal.

El desarrollo de la pasantía se concentró en el desarrollo del proceso técnico a través de la práctica de las funciones a realizar en la dependencia, estableciendo o renovando nuevos conocimientos que actuaran como punto de partida ante la toma de decisiones frente a las necesidades de la comunidad, de esta manera, se establecerá una relación entre los parámetros normativos pertinentes y la ejecución de proyectos de ingeniería civil con el fin de promover la calidad e integridad con enfoque social.

Una vez estos conceptos son emitidos en las distintas actividades, visitas y verificaciones realizadas, fueron revisados por la funcionaria de Control Urbano de la Oficina Asesora de Planeación, la Ingeniera Civil Esp. Estructuras - Johanna María Hernández González.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Trabajar como apoyo técnico en las actividades establecidas por la Oficina Asesora de Planeación y controlar, verificar y hacer seguimiento a la correcta aplicación de las normas de urbanismo y del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Duitama.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apoyar las visitas técnicas de control urbano con destino a la inspección de policía en el marco del POT y la ley 1801/16, ley 388/97, ley 400/97 y sus decretos reglamentarios.
- Apoyar la elaboración de levantamientos topográficos, definición y verificación de perfiles viales o permanentes en el marco del POT y cartografía.
- Realizar los procesos administrativos pertinentes con el fin de cumplir con los parámetros estipulados por la ley 388/97, ley 400/97, ley 1801/16, Norma Sismo Resistente (NSR-10) y Acuerdo 039 del 2009 para garantizar la calidad y seguridad obras urbanísticas.
- Verificar el cumplimiento de Licencias de Construcción aprobadas por Curaduría y convocar y rendir el respectivo informe a la comisión de Veeduría de las Curadurías Urbanas.
- Realizar el respectivo sellamiento de obras delegadas por los inspectores de policía o acompañar las diligencias de suspensión de obra como apoyo técnico.
- Revisar el diseño estructural de proyectos específicos, y emisión de concepto técnico para inmuebles en estado de ruina o conceptos por viviendas en estado de riesgo, nuevas urbanizaciones con características especiales (ubicación en predios de ladera, o configuración atípica).

2. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DONDE SE DESARROLLO EL PROYECTO

2.1 JURISDICCIÓN Y DEMOGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE DUITAMA

El municipio de Duitama está situado en el valle del río Chicamocha, rodeado por cuatro (4) colinas que se divisan desde la ciudad El Calvario, La Tolosa, La Alacranera y el Cargua. Limita al norte con el departamento de Santander, por el sur con Paipa y Tibasosa, por el oriente con Santa Rosa de Viterbo y Floresta y por el occidente con Paipa.

Conforme a la geomorfología, la altitud de la cabecera municipal se encuentra a 2.590 m.s.n.m. (metros sobre el nivel del mar) donde posee una extensión total de 266.93 Km² conformada por una extensión de área urbana de 8.86 Km² y área rural de 258.07 Km², presenta una temperatura media de 16°C y una distancia de referencia de 50 Kms a la capital boyacense el municipio de Tunja.¹

El municipio de Duitama presenta una densidad poblacional para el año 2019 de 114.413 Hab/Km², conformada por un área de población urbana de 104.445 Hab/Km² y un área de población rural de 9.968 Hab/Km² según las proyecciones estipuladas por la Oficina Asesora de Planeación y Sistemas.²

2.2 OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA

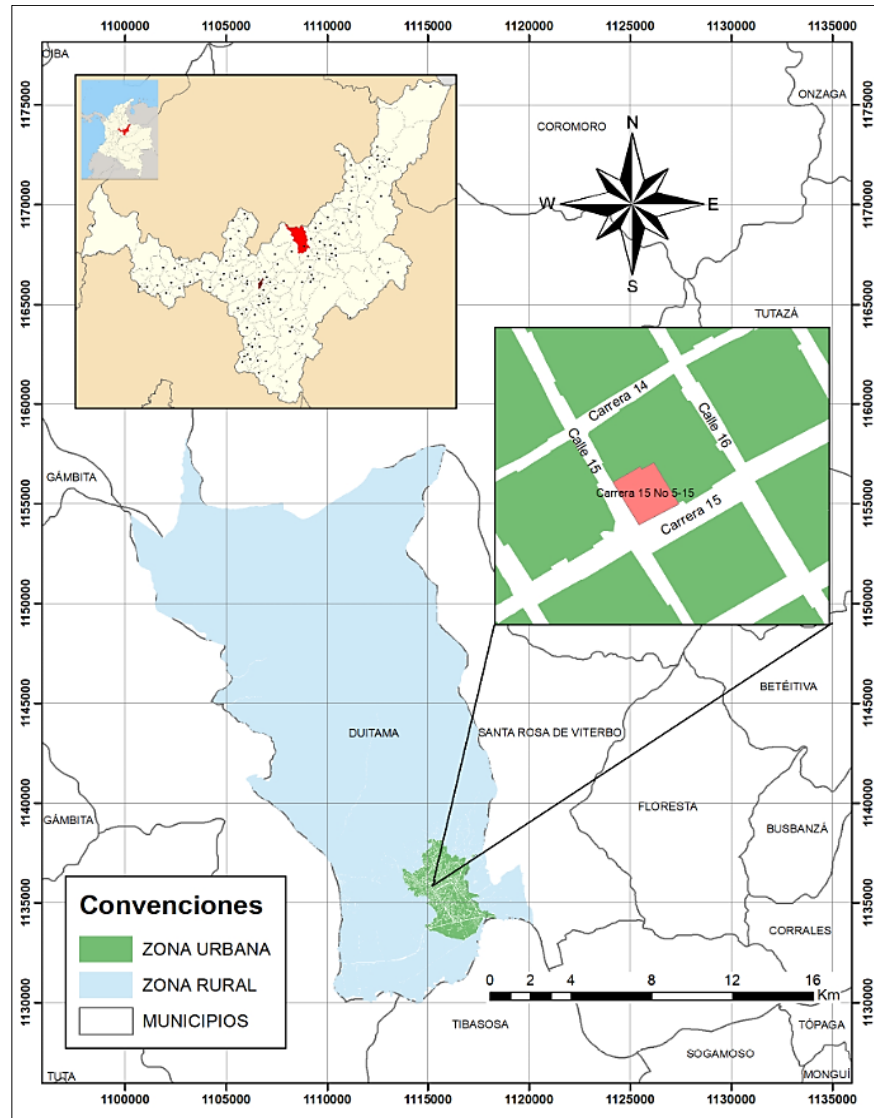
2.2.1 Localización.

En el casco urbano del municipio de Duitama, se ubica el Edificio Centro Administrativo en la carrera 15 N° 15 - 15 (Plaza de los Libertadores) como se observa en la Imagen 1, donde la Oficina Asesora de Planeación y Sistemas se encuentra en el segundo piso – oficina 210.

¹ ALCALDIA MUNICIPAL DE DUITAMA EN BOYACÁ. Municipio: Nuestro Municipio [en línea]. 15 de febrero de 2018 [revisado 27/05/2019]. Disponible en internet: <http://www.duitama-boyaca.gov.co/municipio/nuestro-municipio>

² ALCALDIA MUNICIPAL DE DUITAMA EN BOYACÁ. Estadísticas del Municipio: Población- Por Área Urbana y Rural (2015-2020) [en línea]. Agosto de 2018 [revisado 27/05/ 2019]. Disponible en internet: <https://sites.google.com/a/duitama-boyaca.gov.co/estadisticas/home/por-zona>

Imagen 1 - Mapa de la localización del desarrollo del proyecto.



Fuente: Autor (ArcMap 10.3).

2.2.2. Administración central.

Los proyectos de la Oficina Asesora de Planeación y Sistemas se enmarcan dentro del Acuerdo No. 013 del 10 junio 2016, por medio del cual se adopta el plan de desarrollo “LA DUITAMA QUE SOÑAMOS” “para que la perla de Boyacá vuelva a brillar”.³

³ ALCALDIA MUNICIPAL DE DUITAMA EN BOYACÁ. Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal de Duitama BPIM – Informe de Gestión de Proyectos 2017 [en línea]. Año 2017 [revisado 27/05/2019].

- Misión. Somos una dependencia de nivel asesor, de la Alcaldía de Duitama, que orienta y promociona el desarrollo y sostenibilidad del municipio mediante el uso de la planeación como instrumento fundamental para el diseño, la coordinación, asesoría y evaluación de políticas públicas, en función de la toma de decisiones que permitan la actuación permanente y eficiente de la administración municipal frente a la dinámica de la vida pública, bajo criterios de unidad, oportunidad y equidad.⁴
- Visión. En el 2015 seremos una instancia asesora, coordinadora y obligada para la orientación del desarrollo del municipio y de sus políticas económicas, sociales, culturales y de ordenamiento territorial con el propósito de elevar la calidad de vida de los habitantes del municipio de Duitama. ⁴
- Funciones y Actividades. Se define las funciones y actividades de interés de la Oficina Asesora de Planeación según las funciones ejercidas durante el periodo de la pasantía:
 - a) Asesorar y orientar al despacho del alcalde en la formulación de los proyectos de desarrollo económico, social, político y urbano del Municipio.
 - b) Tramitar y remitir a la dependencia delegada por el Alcalde la documentación relacionada con las violaciones e infracciones a las normas urbanísticas para seguir los procesos policivos correspondientes.
 - c) Propender por la compilación y actualización de la normatividad e información sobre planeación y urbanismo.

La ejecución de las actividades encargadas por la Oficina Asesora de Planeación no se realizó en una localización determinada sino a nivel general en la zona urbana y zona rural del municipio de Duitama, conforme a los actos administrativos expedidos en la dependencia.

Disponible en internet:
http://duitamaboyaca.micolombiadigital.gov.co/sites/duitamaboyaca/content/files/000208/10355_informe-spi-2017.pdf

⁴ ALCALDIA MUNICIPAL DE DUITAMA EN BOYACÁ. Directorio Institucional: Mision,visión y funciones de la Oficina Asesora de Planeación y Sistemas [en línea]. 26 de Octubre de 2017 [revisado 27/05/2019]. Disponible en internet:
https://duitamaboyaca.micolombiadigital.gov.co/sites/duitamaboyaca/content/files/000001/46_mision-vision-y-funciones-de-la-oficina-asesora-de-planeacion.pdf

3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS

El trabajo designado y realizado en la Oficina Asesora de Planeación del municipio de Duitama durante el tiempo de pasantía fue en control urbano, como apoyo técnico a los profesionales, a las inspecciones de policía quienes adelantan los procesos sancionatorios y hacer cumplir las diferentes normas que rigen la construcción, ampliación y reforzamiento de estructuras.

Las actividades realizadas durante la pasantía estaban conformadas en primera medida, en la atención de todas las quejas que se allegan a este despacho con relación a obras nuevas presuntamente sin licencia, invasión de espacio público y daños a terceros o presuntas infracciones urbanísticas contenidas en el artículo 135 del código de policía, como segunda actividad y más importante era la revisión preventiva semanalmente (dos días) de los procesos constructivos, ampliaciones y reforzamientos de estructuras que cumplan con la normativa tanto urbanística como sismo resistente, como tercera la expedición de perfiles viales para que las construcciones nuevas queden dentro de paramento.

Adicionalmente, se realizó la revisión aleatoria de licencias según su modalidad expedidas por las Curadurías Urbanas N°1 y N°2, para finalizar se expuso sobre la importancia de crear la comisión de veeduría conformada por ingenieros y arquitectos de la ciudad, los cuales velarán que los profesionales encargados de emitir estas licencias y de supervisar el desarrollo de los proyectos no incurran en faltas o favorezcan a los constructores.

Durante el periodo de pasantía se asistió a actividades complementarias de refuerzo, como capacitaciones sobre el código de policía y a su vez se hizo parte de consejos de gobierno, donde se presentaban los distintos resultados durante el periodo desde el mes de julio hasta octubre, las cuales se muestran a continuación:

3.1 REVISIÓN ALEATORIA DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN (SEGÚN MODALIDAD) ENTRO LOS AÑOS 2015 - 2016 EXPEDIDAS POR LA CURADURÍA URBANA N°1 Y CURADURÍA URBANA N°2.

Para adelantar obras de urbanización, parcelación, subdivisión en sus diferentes modalidades, de construcción en sus diferentes modalidades y de intervención u ocupación del espacio público; en terrenos urbanos, suburbanos y rurales, se requiere de licencia expedida por los curadores urbanos o entidad competente, en cumplimiento de las normas urbanísticas y de edificación adoptadas en el Plan de Ordenamiento Territorial, en los instrumentos que lo desarrollen o complementen y en las leyes y demás disposiciones que expida el Gobierno Nacional.⁵

⁵ ALCALDIA MUNICIPAL DE DUITAMA EN BOYACÁ. Artículo 165 Acuerdo 039. 14 de septiembre de 2009. Modificación al Plan de Ordenamiento Territorial

En vista de lo anterior, y frente a los hallazgos encontrados por los anteriores pasantes, en cuanto a la realización de la revisión aleatoria de 268 licencias de construcción expedidas entre el año 2015 – 2016 por la Curaduría Urbana N° 1 y Curaduría Urbana N°2 del municipio de Duitama en cumplimiento de la normatividad vigente, a raíz de este proceso se solicita la creación de la comisión de veeduría.

Según los informes realizados que fueron dos (2): Informe Revisión de Proyectos – Fase 1(Año 2015) e Informe Revisión de Proyectos – Fase 2 (Año 2016) **como soporte para la solicitud ante la convocatoria por parte del Personero Municipal y Alcalde a la Veeduría para el control de los procesos realizados por la Curaduría Urbana y tomar las acciones pertinentes a que dé lugar.**

Así de esta manera, se creó la comisión de veeduría de las curadurías urbanas en la cual se expuso los puntos críticos de la expedición de licencias por parte de las Curadurías Urbanas N°1 y N°2, por lo cual se le expuso a la comisión de veeduría lo que sucedía en base a esta revisión aleatoria que se había llevado a cabo por los anteriores pasantes.

Conforme a lo establecido en la reunión de la comisión de veeduría, se determina que en base a la revisión aleatoria de licencias de construcción (según modalidad) entre los años 2015 – 2016 expedidas por la Curaduría Urbana N°1 y Curaduría Urbana N°2 se citaran a los curadores para recibir los respectivos descargos en base a sus falencias y las anomalías encontrados en casos específicos y se compulsaran copias a la fiscalía por estar incurriendo en delitos de tipo penal y a la procuraduría general de la nación por faltas disciplinarias.

La revisión de las licencias expedidas en el año 2016 realizados por los pasantes Laura Bustamante y Daniel Lizarazo con la cual se busca esclarecer qué está sucediendo con la expedición de las licencias según su modalidad (ampliación, modificación, reforzamiento, obra nueva) y así llevar esto ante la veeduría, tomar las medidas correspondientes, por tal razón, en este trabajo de pasantía se realizó el estudio sobre estos resultados y hallazgos encontrados, para exponerlos ante la comisión de veeduría, diagnosticar el posible fallo y realizar las denuncias correspondientes. Con respecto a la verificación, se encontraron inconsistencias en los diseños aprobados en cuanto a documentos faltantes tales como planos estructurales, cálculos estructurales, firmas de los profesionales responsables de los diseños, entre otros.

El proceso de revisión de los dos informes se desarrolló por dos (2) etapas:

3.1.1. Etapa N°1. Documentos – contenido de licencia de construcción.

Se verificó la expedición de los documentos para el acto administrativo de las licencias de construcción según modalidad, de igual manera se pidieron al archivo municipal aleatoriamente licencias expedidas durante los años 2015-2016 para verificar y corroborar esta información donde se reafirmó las falencias en estas licencias (Ver Tabla 1).

Tabla 1 - Contenido de documentos de la licencia de construcción.

CONTENIDO DE LA LICENCIA			
DOCUMENTO	CUMPLE		
	SI	NO	OBSERVACIONES
Licencia de Construcción	X		
Formulario Único Nacional		X	Falencia en firmas de titulares y profesionales responsables
Paramento de Construcción	X		
Certificado de Paz y Salvo	X		
Certificado de Tradición (Matricula Inmobiliaria)	X		
Certificado Catastral Especial	X		
Certificado de Cobertura Servicio de Energía Eléctrica	X		
Certificado Existencia de Redes de Acueducto y Alcantarillados	X		
Registro Fotográfico Valla de Construcción	X		
Escritura del Predio	X		
Impuesto de Delineación Urbana	X		
Planos Arquitectónicos	X		
Planos Estructurales		X	Falencia en presentación de Planos
Memorial de Responsabilidad		X	Falencia en firma del ingeniero calculista o estructural del proyecto
Memorial Estructural		X	Falencia en presentación de Memorial

Fuente: Oficina Asesora de planeación (Excel).

Nota: Los documentos para la licencia de construcción que se representan en color AMARILLO son casos específicos de incumplimiento, en el cual es importante denotar que no aplica en la totalidad de la revisión de los proyectos.

Observaciones de Inconsistencias:

- Formulario Único Nacional. Por lo general no se presenta la firma del ingeniero civil calculista o estructural en la Sección 5. Titulares y Profesionales Responsables del Formulario Único Nacional en el cual declare las disposiciones sobre la responsabilidad del diseño estructural.
- **Memorial de Responsabilidad.** No se presenta firma original del ingeniero civil calculista o estructural en el memorial de responsabilidad, por otro lado, no se presenta dicho documento en el cual garantice la certificación del diseño estructural.
- **Planos Estructurales.** Inicialmente se observa que la firma del ingeniero civil calculista o estructural no es original, además, algunos proyectos verificados no presentan los respectivos planos del diseño impidiendo de esta manera el desarrollo de la verificación de los elementos estructurales según lo estipulado en la Norma Colombiana Sismo Resistente – NSR10.
- **Memorial Estructural.** En algunos proyectos no se presentó el memorial estructural como soporte ante los cálculos de diseño elaborados, descripción del sistema estructural usado y análisis de sismoresistencia correspondiente a la estructura.

3.1.2. Etapa N°2 Requisitos generales de diseño sismo resistente.

Los ítems que se corroboraron en la nueva revisión aleatoria de licencias fueron los requisitos generales de diseño sismo resistente. Se identificó principalmente la utilización de dos (2) sistemas estructurales: pórticos en concreto reforzado y mampostería confinada (casas de uno y dos pisos). Para el desarrollo del diseño sismo resistente, los pórticos en concreto reforzado se regirán según los parámetros estipulados en el **Título A.1.3 y Título A.2, Título B y Título C**, por otro lado, para casas de uno y dos pisos en mampostería confinada con los parámetros técnicos estipulados en el **Título E**, cumpliendo con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR10.

Se verificó los principales parámetros técnicos estipulados en la normatividad vigente, tales como:

1. Viabilidad según zonificación urbana
2. Titular de la licencia
3. Arquitecto proyectista

4. Ingeniero diseñador
5. Número de la licencia de construcción
6. Área
7. Número de pisos
8. Coincidencia planos arquitectónicos y estructurales
9. Carta de responsabilidad
10. Sistema estructural
11. Aceleración Pico Efectiva (Aa).
12. Velocidad Pico Efectiva (Av).
13. Fuerzas Sísmicas: Fsx y Fsy.
14. Irregularidad.
15. Derivas.
16. Diseño de Elementos. Estructurales
17. Cimentación.
18. Estudio de Suelos.
19. Observaciones.

▪ **Ejemplo de verificación de licencias de construcción.**

C1LC0022-2016 – Curaduría Urbana N°1 del Año 2016.

Fecha de Aprobación: 06/04/2016	Propietario: Sonia Patricia Alfonso Garay.	Arquitecto(a) Projectista: Javier Rincón Morantes.
Ingeniero(a) Diseñador: Steffany Bolívar Murcia.	Tipo de Licencia: Obra Nueva.	Dirección: Carrera 29 # 3 – 68 Lote 2
Área Construida (m²): 203.46	Número de Pisos: 3	Sistema Estructural: Pórticos de Concreto Reforzado.

 **Observaciones sobre Inconsistencias.**

- a) **Coincidencia Planos Arquitectónicos y Planos Estructurales.**

- Conforme a los planos arquitectónicos y planos estructurales de diseño, se presenta inconsistencia, en los ejes de la estructura ya que no concuerdan con su ubicación.
- La columna que se encuentra en EJE A-3 (planos arquitectónicos) a su vez EJE B-1 (planos estructurales) presenta inconsistencia ya que no concuerda en su dimensionamiento.
- En la planta del primer (1°) piso de la estructura, las columnas que se encuentran en el EJE D (planos arquitectónicos) a su vez EJE 3 (planos estructurales) no concuerda con su diseño debido a que en planos arquitectónicos se presenta como columna y en planos estructurales como columneta.

b) Derivas de Diseño.

- No cumple con las respectivas derivas de diseño, debido a que la verificación planteada entre el cálculo de la modelación estructural y la verificación manual no concuerda entre los valores determinados.
- En la verificación manual de los nodos de la estructura, no cumple: columna A1 en el piso 2 – punto 2 (sentido X), columna B1 en el piso 2 – punto 18 (sentido X y Y) y columna B4 en el piso 2 – punto 30 (sentido X y Y).

c) Diseño de Elementos Estructurales y No Estructurales.

- Conforme a la modelación estructural realizada por el ingeniero(a) civil calculista o estructural en SAP2000, se verifica un error sobre el dimensionamiento de la columna (35 x 35 cmts) en la tabla (Table: Frame Section Properties 01 - General, Part 1 of 6) incumpliendo con el t2 Y t3.
- No se presenta calculo estructural de la viga VA-1 y VA-2 (35 x 45 cmts) en el memorial estructural.
- No se presenta despiece respectivo de la viga (20 x 20 cmts) en planos estructurales.
- La viga 2 (30 x 30 cmts) no cumple con el refuerzo longitudinal ya que no presenta el área mínima que se requiere según lo estipulado en la NSR-10.
- Se presenta inconsistencia en el despiece transversal de la viga 2 y viga 4 debido a que no se representa el número de barras longitudinales conforme al diseño estructural.

3.2 APOYO TÉCNICO EN VISITAS DE INSPECCIÓN PARA EL CONTROL URBANO Y ESTABLECIMIENTO DE PERFILES VIALES.

Corresponde a los alcaldes municipales o distritales por conducto de los inspectores de policía rurales, urbanos y corregidores, de conformidad con lo dispuesto en la ley 1801 de 2016 - código de policía o la norma que la modifique, adicione o sustituya, ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras, con el fin de aplicar las medidas correctivas para asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas y de las normas contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial, sin perjuicio de las facultades atribuidas a los funcionarios del Ministerio Público y de las veedurías en defensa tanto del orden jurídico, del ambiente y del patrimonio y espacios públicos, como de los intereses colectivos y de la sociedad en general.⁶

En todo caso, la inspección y seguimiento de los proyectos se realizará mediante inspecciones periódicas durante y después de la ejecución de las obras, de lo cual se dejará constancia en un acta suscrita por el visitador y el responsable de la obra. Dichas actas de visita harán las veces de dictamen pericial, en los procesos relacionados por la violación de las licencias y se anexará al Certificado de Permiso de Ocupación cuando fuere del caso.⁷

3.2.1 Visitas de inspección para control urbano.

En la Oficina Asesora de Planeación se radican oficios por parte de la Inspección Municipal de Policía de reparto, en la cual solicitan apoyo técnico para revisión de obras y procesos constructivos desarrollados en el municipio, en los cuales, la comunidad informa sobre algún comportamiento que contraviene lo estipulado en la normatividad urbanística nacional y municipal (Acuerdo 039 del 2009, Norma Colombiana Sismo Resistente y Código Nacional de Policía y Convivencia Ley 1801 del 2016); en algunos casos, los funcionarios de planeación realizan visitas autónomas donde se visualizan presuntamente comportamientos contrarios en obras.

En cuanto al proceso, inicialmente se realiza la respectiva visita de inspección, en acompañamiento al funcionario de reparto de la Inspección Municipal de Policía o Secretaria de Gobierno, en el cual se revisa lo siguiente:

- **Procesos constructivos desarrollados en diferentes modalidades:** Se realizaron la revisión de los procesos constructivos desarrollados en el municipio para verificar la correcta aplicación del plan de ordenamiento territorial y norma sismo resistente, e informar a las inspecciones de policía

⁶ FUNCIÓN PÚBLICA. Gestor Normativo – Decreto 1203 de 2017 [en línea]. 12 de julio de 2017 [revisado 14/06/2019] Disponible en internet: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77216>

⁷ ALCALDIA MUNICIPAL DE DUITAMA EN BOYACÁ. Artículo 418 Acuerdo 039. 14 de septiembre de 2009. Modificación al Plan de Ordenamiento Territorial.

para iniciar los procesos sancionatorios y realizar los sellamientos preventivos de la obra como control previo a los procesos constructivos.

- **Licencia de construcción:** Se revisa que la obra cuenta con la valla de información de expedición de licencias de construcción emitida por la curaduría urbana.
- **Paramento del perfil vial:** Se revisa la geometría en planta de las vías colindantes que se estipula en planos arquitectónicos plano de plan de loteo, de los cuales deben tener su respectivo sello de aprobación impuesto por el curador urbano, se revisan empalmes con edificaciones vecinas.
- **Movimientos de Tierras:** Se le pide al propietario que presente la respectiva autorización de movimiento de tierras expedido por la Curaduría Urbana.
- **Distanciamiento de las Redes Eléctricas:** Se verifica el distanciamiento de las redes eléctricas que se estipula en planos arquitectónicos, de los cuales deben tener su respectivo sello de aprobación administrado por el curador urbano o por lo contrario se le pide al propietario que presente la respectiva autorización por la Empresa de Energía de Boyacá (EBSA). donde estipule las medidas pertinentes a realizar para el distanciamiento adecuado las redes eléctricas cuando se encuentran muy cerca del inmueble.
- **Norma sismo resistente:** Se realiza la revisión de los dimensionamientos de los elementos estructurales, detalles de refuerzo estructurales en cuanto a dimensionamiento, número, diseño de mezcla, ubicación, luces, entre otros.

3.2.2 Procedimiento delegación de funciones técnicas control urbano.

A continuación, se enuncian las medidas que en la actualidad se realizan para ejercer control urbano en el municipio, en las cuales se centró la pasantía:

- a. **Jornadas de Control Urbano:** Se realizan jornadas de control urbano dos (2) veces al mes junto con el inspector primero de policía en áreas urbanas y rurales, dichas jornadas ya se encuentran agendadas para el año 2019; el objetivo es revisar tanto licencias de construcción en sus diferentes modalidades, como la ejecución de los procesos constructivos desarrollados en el municipio, por lo que en caso de encontrar comportamientos contrarios a la integridad urbanística, el inspector procede a realizar la imposición de sellamiento, y en el sitio el funcionario de la Oficina Asesora de Planeación emite el respectivo concepto técnico, el cual queda consignado en el acta de sellamiento para dar agilidad al proceso.
- b. **Delegación de Imposición de Sellamiento de Obra:** Las diferentes quejas o solicitudes recibidas por las inspecciones de policía urbana y rural, en las

que se requiera experticia técnica en cuanto a ejecución de obras, los inspectores solicitan mediante oficio a este despacho, revisión y emisión de concepto técnico de obras específicas y delegan al funcionario (en caso de ser necesario) a realizar la suspensión y sellamiento de la obra que presenta infracción urbanística, del cual se presenta acta de sellamiento a la inspección de policía que delego el caso, para que se dé continuidad al proceso verbal abreviado según la Ley 1801 de 2016.

- c. **Recibo de quejas verbales y oficios radicados en la Oficina Asesora de Planeación:** En atención a solicitudes radicadas en este despacho en la cual solicitan visitas técnicas o de inspección a obras desarrolladas en la ciudad o sitios que presenten presuntas infracciones urbanísticas, que deben iniciar con el concepto o informe de este despacho, los funcionarios encargados realizan las respectivas visitas de inspección y emiten el respectivo informe o concepto técnico a los solicitantes o se remite a la inspección de policía, dependiendo el caso presentado.
- d. **Emisión de informes o conceptos técnicos a inspección de policía por recorridos realizados por la Oficina Asesora de Planeación:** En los recorridos realizados por funcionarios de este despacho ya sea por delegación de las inspecciones o por solicitudes escritas o verbales, se realiza la revisión de procesos constructivos y en caso de encontrar presuntas infracciones urbanísticas, se remite el respectivo concepto técnico a las inspecciones de policía para que se inicie proceso verbal abreviado según la Ley 1801 de 2016.
- e. **Acompañamientos a Secretaría de Gobierno infracciones urbanísticas anteriores a 2017:** En cuanto a los procesos adelantados por la Secretaría de Gobierno antes de la entrada en vigencia del Código de Policía (Ley 1801 de 2016), este despacho realiza acompañamientos o emisión de conceptos requeridos por tal secretaría que son solicitados para continuar con los procesos sancionatorios. (Procesos antes de 2017).
- f. **Procesos por edificaciones o estructuras en amenaza de ruina:** Funcionarios de esta oficina realizan la revisión de viviendas o estructuras que generan riesgo de colapso y posible afectación a la comunidad en general, ya sea por solicitudes externas como internas, o por inspecciones realizadas en los recorridos, de lo cual se emite el respectivo concepto de amenaza de ruina a la Secretaría de Gobierno para que se ordene la demolición.
- g. **Revisión de Supervisión Técnica de obras de área construida mayor a 2000 m² (Ley 1796 de 2016 Ley de vivienda segura);** Se realiza la revisión de informes de la supervisión técnica de obras y visitas técnicas o procesos


constructivos complejos, que cuentan con un área construida mayor a 2000m², atendiendo lo establecido en la Ley de vivienda segura, como soporte a la comunidad y a los compradores y enajenadores de estas edificaciones.

- h. **Revisión de licencias de construcción emitidas por la Curaduría Urbana:** Se realiza la revisión de los documentos (planos, memorias de cálculo, estudios, anexos) con los cuales el curador urbano otorga licencia de construcción, con el fin de verificar que las respectivas aprobaciones cumplan con los parámetros urbanísticos nacionales y municipales, y parámetros establecidos en el Reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10, y en caso de encontrar irregularidad informar a los entes de control.

Cuando dichas actuaciones urbanísticas presentan un comportamiento contrario frente a las solicitudes realizadas, se procede citar al propietario o el responsable de la obra a que exponga los respectivos documentos en la Oficina Asesora de Planeación para verificar el cumplimiento de la obra o intervención conforme a la normatividad vigente; pero dado el caso que el propietario no presente dichos descargos o haga caso omiso a la citación, se procede a realizar el respectivo sellamiento por parte del inspector municipal de policía de reparto en acompañamiento de los funcionarios de planeación y finalmente realizar el proceso administrativo por perturbación a la posesión.

La Ley 1801 de 2016, Acuerdo 039 de 2009, Decreto 1203 de 2017, Ley 1796 de 2006, Ley 400 de 1997 Normatividad nacional y municipal aplicable en infracciones urbanísticas desarrolladas durante el período de pasantía, la cual se aplicó en las diferentes infracciones urbanísticas presentadas (Ver Tabla 2), como soporte ante los procesos administrativos realizados a los propietarios por parte de la dependencia, detallado de la siguiente forma:

Tabla 2 - Normatividad aplicable a infracciones urbanísticas.

INFRACCIONES URBANÍSTICAS			
OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS			
DOCUMENTO	LEY, DECRETO, ACUERDO O RESOLUCIÓN	TÍTULO O ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN
Modificación Plan de Ordenamiento Territorial Municipio de Duitama	Acuerdo 039 del 2009	Artículo 125	Prerrequisitos para el Funcionamiento de los Usos Urbanos
		Artículo 165	Licencias
		Artículo 181	Paramento
		Artículo 215	Andenes y Separadores
		Artículo 216	Cerramiento de Lotes
		Artículo 218	Autorización para el Movimiento de Tierras
		Artículo 219	Estado de Ruina
		Artículo 384	Defensas de seguridad en la obra
Codigo Nacional de Policía y Convivencia Ciudadana	Ley 1801 del 2016	Artículo 27	Comportamientos que ponen en riesgo la vida e integridad
		Artículo 77	Comportamientos contrarios a la posesión y mera tenencia de bienes inmuebles.
		Artículo 135	Comportamientos contrarios a la Integridad Urbanística
		Artículo 140	Comportamientos contrarios al cuidado e integridad del espacio público
Reglamento Técnico de instalaciones Eléctricas RETIE	Resolución 9 0708	Artículo 13	Distancias de Seguridad
Norma Colombiana de Sismo Resistencia	Decreto 926 del 19 de marzo de 2010 y modificaciones	Título C	Concreto Estructural
		Título E	Casas de Uno y Dops Pisos
		Título I	Supervisión Técnica
Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Decreto 1203 del 2017	Artículo 2.2.6.1.1.7	Licencia de construcción y sus modalidades
Ministerio de Agricultura	Decreto 1449 de 1997	Artículo 3	En relación con la protección y conservación de los bosques
Departamento Administrativo de la Función Pública	Ley 1228 de 2008	Artículo 2	Zonas de reserva para carreteras de la red vial nacional.

Fuente: Oficina Asesora de Planeación Municipio de Duitama (Excel)

▪ Ejemplos de visitas de inspección - infracciones urbanísticas

Como acto seguido al procedimiento anteriormente mencionado, en el cual ya sea por oficio o por solicitudes de entidades centralizadas o descentralizadas del municipio, se procede a realizar los informes técnicos de acuerdo a las necesidades de los procesos o requerimiento de pruebas, peritajes o conceptos, de lo cual se presentan a continuación algunos ejemplos de las infracción o emisiones más comunes.

a) Movimiento de tierras: En la vereda la pradera, propietario del predio presentado a continuación, solicita el permiso de movimiento de tierras, en él se pretende desarrollar un movimiento de tierra para la adecuación de una vía interna e intervención de talud. Por tal razón, se emite el permiso donde se le

especifica el procedimiento a seguir en base a los estudios geotécnicos y detalles estructurales presentados por los profesionales que avalan el proyecto. (Ver imagen 2).

Imagen 2- Autorización movimiento de tierras, Vereda la Pradera

- Ejemplos de visitas de inspección - infracciones urbanísticas.

a) Movimiento de tierras.

AUTORIZACION DE MOVIMIENTO DE TIERRAS			
FECHA	15 de Agosto de 2019	CONSECUTIVO	No. 1861 -2019
Nombre del Proyecto	SOLICITUD DE PERMISO PARA MOVIMIENTO DE TIERRAS		
Localización	CODIGO CATASTRAL 00000160186000 Vereda la Pradera		
Responsable	GLORIA LEONOR MEJÍA ADAME CC. 46.660.594 de Duitama NANCY CADENA RINCÓN CC. 46.663.332 de Duitama		
Planeación municipal	Ing. JOHANNA MARIA HERNANDEZ G Profesional Universitario Dr. SANTOS MARIA COMBARIZA SANTAMARIA Jefe Oficina Asesora de Planeación		

DOCUMENTOS ANEXOS PRESENTADOS

No.	DESCRIPCIÓN
1.	Estudio de suelos para reconocimiento geotécnico del perfil estratificado
	Certificación de la ingeniera Zambrano Ochoa Nubia Andrea
	Fotocopia de la tarjeta profesional

CONCEPTO:

Los valores correspondientes a las características del suelo no concuerdan con los presentados en el oficio del 27/Jun/2019 con número de radicado 2254, en especial la carga portante del suelo, debe especificar cuál es el estudio en el cual de los dos estudios se basa para determinar la construcción del muro.
En todo el perímetro del predio, es importante dejar un aislamiento de mínimo 2 metros para la no afectación de los predios y viviendas adyacentes. Dentro del aislamiento se construirá las obras de drenaje para la evacuación de aguas superficiales evitando daños del material instalado e inundaciones a predios vecinos.
Para la protección de la flora y fauna, el constructor deberá adoptar todas las medidas necesarias donde mitigue las actividades que afecten innecesariamente la vegetación nativa o efectúe labores de caza o pesca que se encuentren vedadas. Igualmente, aquellos entornos donde se detecte una asociación de alto valor ecológico se deberá reprogramar en conjunto

con la administración municipal los trabajos de desmonte y limpieza en periodos que no afectan el ciclo reproductivo o se analizara la posibilidad de reducir la extensión de la obra.

OBSERVACIONES:

Debe presentar el plano de los perfiles longitudinales y transversales del terreno. Calcular área y volumen de material a remover.
Localizar en el plano las fuentes hídricas tales como pozos, quebradas y demarcar su correspondiente ronda.
Si el predio no cuenta con un encausamiento de aguas, se deberá construir una red de alcantarillado que garantice la evacuación de aguas superficiales.
Especificar perfiles de la vía y la ubicación del muro de contención con respecto a esta. Presentar las respectivas memorias y planos del diseño del muro de contención.
Especificar cuál es el estudio correspondiente al diseño del muro ya que el que presenta solo contempla el cálculo de parámetros geo-técnicos del predio.
Los valores del estudio del suelo presentados el 27/Jun/2019 con número de radicado 2254 por primera vez no concuerdan con los presentados el 14/Ago/2019 con número de radicado 2866.
NOTAS

1. Está revisión se expide a solicitud de la Señora Gloria Leonor Mejía Adame y Nancy Cadena Rincón
2. Este concepto se emite acorde al Código Contencioso Administrativo Artículo 25.
3. Esta revisión en ningún caso exime de responsabilidad del constructor, del diseñador y del interventor de las obras de construcción
4. Las especificaciones y recomendaciones para las obras de mitigación en el predio son responsabilidad del ingeniero. La correcta ejecución y estabilidad futura son responsabilidad del constructor. Sin embargo, cualquier dificultad que se presente en el desarrollo de la obra, debe solicitar asesoría técnica al profesional en geotécnica. Por lo cual se aclara que el municipio de Duitama no tiene responsabilidad en la ejecución de esta intervención.
5. El diseño definitivo del proyecto a construir debe seguir las recomendaciones consignadas en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente. Título H "Estudios Geotécnicos".

Hasta tanto se anexe los documentos requeridos, de acuerdo a las observaciones y recomendaciones no se otorgará el movimiento de tierras en el predio ubicado en la vereda la Pradera de Duitama con código catastral 00000160186000 de Duitama.

Atentamente,

SANTOS MARIA COMBARIZA SANTAMARIA
Jefe Oficina Asesora de Planeación

Fuente: Autor, Anexo 10.2.2 F. del mes de Agosto de 2019

b) Construcción sin licencia de modalidad obra nueva y fuera de paramento:
En el barrio unicornio ubicado en la jurisdicción del área urbana del municipio de Duitama, se encontró estructura metálica con cubierta ligera y cerramiento en reja metálica sobre el área del andén, además, que la empresa de energía EBSA no respeto el paramento de la calzada, ubicando postas dentro de la calzada de la vía. Se observa que se inicia con el desmonte de construcción modalidad obra nueva sin la respectiva licencia de construcción como producto de un proceso por presunto comportamiento contrario a la integridad urbanística adelantado en la inspección de policía con el apoyo técnico de la Oficina Asesora de Planeación (Ver Imagen 3) donde se presenta la siguiente situación:

Imagen 3- Construcción sin licencia y fuera paramento, Barrio Unicornio

APL-1001-2276-19
 Señora:
MATILDE UMANA
 CC. 461673 963
 La Ciudad
 Ref.: Oficio de Fecha 15/08/2019
 Radicación interna de planeación 2881

Cordial saludo,

En atención a su solicitud, se le informa que funcionarios de la Oficina Asesora de Planeación realizaron visita de inspección ocular en la calle 1 con carrera 17 en el barrio Primera de Mayo colindantes con la Urbanización Unicornio, con el fin de realizar un diagnóstico de la problemática de ocupación de espacio público y perfil vial:



Se observa que una parte del cerramiento con cubierta fue desmontada, sin embargo, la ocupación persiste, lo cual será informado a la inspección Primera de policía quienes adelantan el proceso verbal abreviado por presunto comportamiento contrario a la integridad urbanística.
 En cuanto al perfil vial de la Calle 3 Oeste, revisado de acuerdo a la conformación in situ y al Acuerdo 039 de 2009, se determinó lo siguiente:

VIA	VOLADIZO	CALZADA	ANDETES	ANTEJARDON	FRANJA VERDE ANDEN	CORREDOR FERRO	RONDA GUERRADA O RIO
CALLE 3 OESTE	---	6.00m	1.50m	---	---	---	---

Los postes de luz en la parte posterior izquierda deben ser movidos ya que se encuentran dentro del perfil de la calzada. Lo anterior para su conocimiento y fines pertinentes.

Cordialmente,

SANTOS MARIA COMBARIZA SANTAMARIA
 Jefe Oficina Asesora de Planeación
PROFESOR EN ESPECIAL EN PLANEACION URBANISTICA

Fuente: Autor Anexo 10.2.2 F. del mes de Agosto de 2019

c) Obra diferente a lo aprobado en la licencia de construcción: Obra que se desarrolló contraviniendo los planos estructurales aprobados por la curaduría urbana del municipio de Duitama, en cuanto a dimensionamiento de columnas y cambio de placa aligerada por placa maciza, igualmente se observa un factor de riesgo en cuanto el desplome del muro de contención sobre el cual se desarrolla la obra. (Ver Imagen 4 y 5).

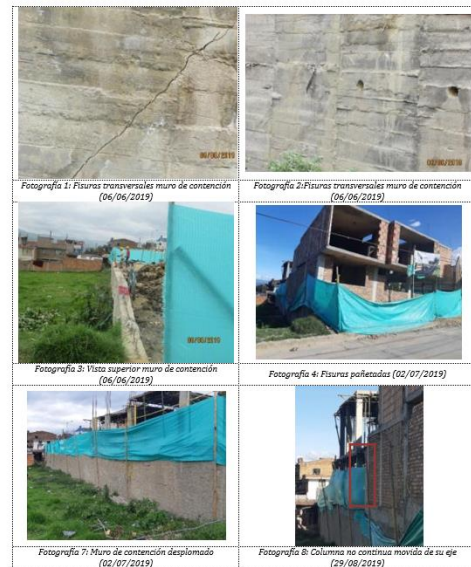
Imagen 4- Obra diferente a lo aprobado en la licencia, Barrio las Delicias

APL-1001-1946-19
 DE: OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN
 PARA: JORGE ENRIQUE MONROY NIÑO
 Inspector Primero de Policía Municipal
 ASUNTO: Informe por Infracción Urbanística
 Concepto técnico por solicitud
 FECHA: 18 de Septiembre de 2019

Respetado Doctor:

La Oficina Asesora de Planeación se permite informarle que el día 29 de Agosto de 2019, realizó visita de inspección a la dirección presentada a continuación, lugar en el que se presenta construcción en modalidad de obra nueva con licencia distinta a lo aprobado en los planos.

DIRECCIÓN	Carrera 3 N° 4B - 06
PRESUNTO RESPONSABLE	PABLO ANDRES SANTIAGO BERDUGO
CODIGO CATASTRAL	010001590008000
ESTRATO	2
INFRACCIÓN	OBRA DIFERENTE A PLANOS APROBADOS
AREA DE INFRACCION	290,38 m2



Fuente: Autor. Anexo 10.2.3 F. del mes de Septiembre de 2019

Imagen 5- Obra diferente a lo aprobado en la licencia, Barrio las Delicias



Fotografía 11: Columna no hace del nivel de cimentación(29/08/2019)

Fotografía 12:Grados de inclinación del muro de contención(29/08/2019)

En el sitio de la inspección ocular el día 06/Junio/2019 (fotografías 1,2,3) se observó que el muro de contención presenta agrietamiento transversal y este encuentra desplomado, el cual soportaba cargas laterales del relleno únicamente.

El día 29/Agosto/2019 se realiza una nueva visita de inspección ocular en compañía del inspector primero de policía donde se ratifica que el muro está desplomado con una inclinación de 10 grados del eje de diseño, igualmente las columnas posteriores se encuentran soportadas en muro de contención (fotografía 11), se encuentra una columna que no es continua (fotografía 8), contraviniendo lo estipulado en la licencia de construcción.

Además, la obra no corresponde a los planos aprobados por la curaduría, puesto que se observan viviendas de dos niveles con entrepiso en bloque y placa maciza de cubierta, variando las cargas de diseño y especificaciones de los planos.

Por lo anterior, solicitamos que se tomen los correctivos previstos en la ley. El propietario de esta obra está incumpliendo con lo siguiente:

1. Incumplimiento al Acuerdo 039 de 2009, Artículo 165: **LICENCIAS:** "Para adelantar obras de urbanización, parcelación, subdivisión en sus diferentes modalidades de construcción en sus diferentes modalidades y de intervención u ocupación del espacio público; en terrenos urbanos, suburbanos y rurales, se requiere de licencia expedida por los curadores urbanos o entidad competente, en cumplimiento de las normas urbanísticas y de edificación adoptadas en el Plan de Ordenamiento Territorial, en los instrumentos que lo

desarrollen o complementen y en las leyes y demás disposiciones que expida el Gobierno Nacional.

1. Incumplimiento de **LEY 1801 DE 2016 Artículo 135. COMPORTAMIENTOS CONTRARIOS A LA INTEGRIDAD URBANÍSTICA.** Los siguientes comportamientos, relacionados con bienes inmuebles de particulares, bienes fiscales, bienes de uso público y el espacio público, son contrarios a la convivencia pues afectan la integridad urbanística y por lo tanto no deben realizarse, según la modalidad señalada. (...)
A) Parcelar, urbanizar, demoler, intervenir o construir;
2. Con desconocimiento a lo preceptuado en la licencia.

Cordialmente.

JOHANNA MARÍA HERNÁNDEZ GONZÁLEZ
Profesional Universitario Oficina Asesora de Planeación
Ingeniera Civil Exp. Estructuras

Fuente: Autor. Anexo 10.2.3 F. del mes de Septiembre de 2019

d) Invasión de espacio público. En la vereda la Trinidad, localizada en la zona suburbana del municipio de Duitama, se observa que se realizó la intervención de la cancha del parque principal, la cual es propiedad del municipio (Ver Imagen 6), incidiendo en un comportamiento contrario a la integridad urbanística, obra que consiste en adecuación de canchas y gradas sin la debida autorización, lo cual fue informado a la inspección de policía y a la Procuraduría General de la Nación:

Imagen 6 - Intervención de espacio público, Vereda la Trinidad.

Duitama, 15 de Octubre de 2019

APL-1001-2323-19

Doctor:

JOSE ALFONSO RODRIGUEZ PLAZAS

Profesional- Procuraduría Provincial

Dir. Calle 8 N 6-87

Santa Rosa de Viterbo

Ref.: Oficio de Fecha 30/09/2019

Radicación interna de planeación 3530

Radicación Procuraduría: Acción Preventiva IUS-E-2019-567222

Respetado Doctor:

Por medio de la presente me permito dar respuesta a su solicitud de la referencia informándole lo siguiente:

1. Certificar si la comunidad de la Vereda la Trinidad recientemente ha gestionado ante este despacho algún tipo de licencia o permiso para la instalación de un sobre piso a la cancha de baloncesto que se encuentra ubicada en el Parque principal de la Vereda.

R/ Revisado el archivo de gestión documental de la Oficina Asesora de Planeación, no se encontró registro o solicitud de permiso o licencia para los trabajos de instalación de sobre piso en el predio.

2. Certificar que tipo de licencia o permiso requería la Junta de Acción Comunal de la Vereda de la Trinidad para instalar un sobre piso en la cancha de baloncesto, teniendo en cuenta que se trata de un bien de uso público.

R/ Las actividades realizadas en la cancha, corresponden a una intervención de espacio público, puesto que revisada la base catastral del municipio SICAM, el predio en el cual se desarrollaron dichos trabajos son propiedad del **MUNICIPIO DE DUITAMA**, por lo tanto, de acuerdo a lo establecido en el **Decreto 1077 de 2015**, se requería una licencia de intervención y ocupación del espacio público, como se establece en los siguientes artículos:

ARTÍCULO 2.2.6.1.1.12 Licencia de intervención y ocupación del espacio público. "Es la autorización previa para ocupar o para intervenir bienes de uso público incluidos en el espacio público, de conformidad con las normas urbanísticas adoptadas en el Plan de Ordenamiento Territorial, en los instrumentos que lo desarrollen y complementen y demás normatividad vigente."

ARTÍCULO 2.2.6.1.1.13 Modalidades de la licencia de intervención y ocupación del espacio público. "Son modalidades de la licencia de intervención y ocupación del espacio público las siguientes:

2. Licencia de intervención del espacio público. Por medio de esta licencia se autoriza la intervención del espacio público para:

(...) 2.4 Construcción y rehabilitación de andenes, parques, plazas, alamedas, separadores, ciclorrutas, orejas de puentes vehiculares, vías peatonales, escaleras y rampas."

Lo anterior, para su conocimiento y fines pertinentes.

Sin otro motivo en particular,

SANTOS MARIA COMBARIZA SANTAMARÍA
Jefe Oficina Asesora de Planeación
PROFESIONAL ING. JOHANNA HERNÁNDEZ

Fuente: Autor. Anexo 10.2.4 F. del mes de Octubre de 2019

e) Obra sin licencia de construcción y cerramiento en la ronda de la quebrada La Aroma. En la Carrera 38 # 13 - 46, se observa la construcción de un cerramiento sin licencia y dentro de este movimiento de tierras, la construcción se desarrolló en la modalidad de obra nueva sin licencia, resaltando que se encuentra dentro la ronda de la quebrada la Aroma que es zona de protección ambiental, por lo que se envía informe técnico a la inspección de policía para iniciar proceso verbal abreviado. (Ver Imagen 7).

Imagen 7- Construcción sobre ronda de protección ambiental, Barrio Sevilla.

API-1001-1649-19

DE: OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN
 Doctor
 PARA: ORLANDO ARTURO SAENZ BECERRA
 Inspector Tercero Municipal de Policía
 ASUNTO: Respuesta a DIFP-1015-224-2019
 Radicación de planeación 214
 FECHA: 18 de julio de 2019

Respetado Doctor:

Atendiendo a su solicitud de la referencia, me permito informarle que funcionarios de este despacho realizaron visita de inspección ocular el día 17 de julio de 2019 al predio ubicado en la dirección Carrera 38 #13 - 46, lugar en el que se desarrolla OBRA NUEVA SIN LICENCIA y parte del predio se encuentra sobre ronda de protección de la Quebrada la Aroma, razón por la cual se realizó sellamiento preventivo de la obra.

DIRECCIÓN	Carrera 38 # 13 - 46
RESPONSABLE	PEDRO PAREDES
CÓDIGO CATASTRAL	010007350009000
MATRÍCULA INMOBILIARIA	074-92119
ESTRATO	3
INFRACCIÓN	CONSTRUCCIÓN SIN LICENCIA Y SOBRE RONDA DE LA QUEBRADA LA AROMA
AREA DE INFRACCIÓN	532.8 m ²
LOCALIZACIÓN	



REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1: Vista exterior cerramiento



Fotografía 2: Vista lateral cerramiento



Fotografía 3: Vista interna de obra



Fotografía 4: Sellamiento Preventivo de obra

En la visita de inspección se observó construcción nueva sin licencia, con columnas y cerramiento en bloque, parte del predio se encuentra afectado sobre la ronda de protección de la quebrada la aroma. El propietario de esta vivienda está incumpliendo con lo siguiente:

1. Incumplimiento **LEY 1801 DE 2016 Artículo 135. Comportamientos contrarios a la integridad urbanística (...)**
 Al Parcelar, urbanizar, demarcar, intervenir o construir:
 4. En terrenos aptos para estas actuaciones, sin licencia o cuando esta hubiere caducado.

Sin otro motivo en particular:

JOHANA MARIA HERNANDEZ GONZALEZ
 Profesional Universitario Oficina Asesora de Planeación
 Número 0401 Eas. Delatorre

Fuente: Autor. Anexo 10.2.1 F. del mes de Julio de 2019

- f) **Daños a terceros.** En la calle 13 N° 15-35 se observa infiltración del agua en el muro posterior de edificación abandonada y se dejan unos vanos que causan inseguridad y dan visión directa al predio colindante generando servidumbre de vista, por lo que se envía informe técnico a la inspección de policía como prueba técnica para el adelanto del proceso verbal abreviado. (Ver Imagen 8).

Imagen 8 - Daño a terceros por obra abandonada, Barrio El Carmen.

APL-1001-1680-19
 DE: OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN
 PARA: INSPECCIONES MUNICIPALES DE POLICIA
 TODO REPARTO
 ASUNTO: CONCEPTO TECNICO POR SOLICITUD
 Radicación Interna Planeación 3521 - 18
 FECHA: 18 de Julio de 2019

Respetado Doctor:

Conforme a las disposiciones *Acuerdo 039 de 2009, Ley 1801 de 2016 y NSR-10se* le comunica que en la siguiente dirección se ubica una obra abandonada y causando humedad en muro de la vivienda colindante de la señora AURA LUCIA NIÑO (Peticionaria):

DIRECCIÓN	Calle 13 N° 15 - 35
PRESUNTO RESPONSABLE	ANA MARTHA VIJA C.E.: 3123968183
CÓDIGO CATASTRAL	010001140014000
ESTRATO	3
PRESUNTA INFRACCIÓN	DAÑOS A TERCEROS

LOCALIZACIÓN



REGISTRO FOTOGRAFICO



En inspección ocular realizada a la vivienda identificada se observa humedad y levantamiento de acabado en muro medianero del apartamento 201 aparentemente por dilatación entre las dos edificaciones, además se observa vacío en el tercer nivel de la edificación contigua abandonada.

Lo anterior, puesto que la edificación abandonada esta generado inseguridad y daños en la edificación contigua de la peticionaria. Este informe se realiza a solicitud de la propietaria de la vivienda afectada AURA LUCIA NIÑO cel. 3183916968 se anexa *ocra de inspección N° 040* en la cual, las dos partes llegan a un acuerdo, sin embargo, la señora Ana Martha Vija, no cumplió lo pactado razón por la cual se le solicita iniciar el proceso pertinente. Por lo anterior, solicitamos que se tomen los correctivos previstos en la ley. El propietario de esta construcción está incumpliendo con lo siguiente:

Incumplimiento de **LEY 1801 DE 2016 Artículo 77. Comportamientos contrarios a la posesión y mera tenencia de bienes inmuebles.2. Perturbar la posesión o mera tenencia de un inmueble o mueble por causa de daños materiales o hechos que la alteren, o por no reparar las averías o daños en el propio inmueble que pongan en peligro, perjudiquen o molesten a los vecinos.**

Incumplimiento de **LEY 1801 DE 2016 Artículo 135. Comportamientos contrarios a la integridad urbanística. (...)**

23. Reparar los daños, averías o perjuicios causados a bienes colindantes o cercanos.

Cordialmente,

JOHANNA MARIA HERNANDEZ GONZALEZ
 Profesional Universitario Oficina Asesora de Planeación
 Ingeniera Civil Esp. Estructuras

Fuente: Autor. Anexo 10.2.1 F. del mes de Julio de 2019

Para la verificación de las visitas de inspección – control urbano, debe dirigirse al (*Anexo – Registro Fotográfico Visitas de Inspección*), en el cual, se encuentra organizado por semanas según lo determinado en bitácoras.

3.2.4 Visitas de inspección para determinar perfiles viales.

La Oficina de Planeación es la encargada de orientar los parámetros urbanísticos para el correcto desarrollo de los procesos constructivos adelantados al municipio informando a la comunidad los perfiles viales establecidos en el plan de ordenamiento territorial y según la conformación de manzanas, para lo cual los funcionarios realizan la medición in situ y expedir la certificación vial. (Ver Imagen 9)

Imagen 9 - Construcción sin licencia y fuera de paramento, Vereda La Parroquia.

APL-1001-1991-19

DE: OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN
 PARA: INSPECCIONES DE POLICIA
 Todo Reparto
 ASUNTO: Informe por Infracción Urbanística
 FECHA: 29 de Agosto de 2019

Respetado Doctor:

Atendiendo lo establecido en el Acuerdo 039 de 2009 y Ley 1801 de 2016, la Oficina Asesora de Planeación se permite informarle, se realizó visita de inspección a predio ubicado en la siguiente dirección, se encontró obra nueva sin licencia de construcción y fuera de paramento:

DIRECCIÓN	VDA LA PARROQUIA Calle 14 con carrera 2
PROPIETARIOS	FABIAN DANIEL CAMERO CAMARGO RUBENSINO CAMERO PIENTES
CÓDIGO CATASTRAL	00000130812000
PRESUNTA INFRACCIÓN	Construcción sin licencia de construcción / fuera de paramento
ESTRATO	Estrato 2
ÁREA DE INFRACCIÓN	87 m ²
LOCALIZACIÓN	
	

REGISTRO FOTOGRÁFICO



En la visita de inspección se observó construcción de un nivel, en pórticos en concreto y armado de refuerzo para placa de entrepiso, según base catastral SICAM los responsables de la construcción son los mencionados en la tabla anteriormente, igualmente por información de la curaduría urbana no se encontró registro de licencia expedida a dichos predios

Igualmente, la construcción no cumple con el perfil vial de vías rurales, por lo cual se encuentra fuera paramento. La obra está incumpliendo lo siguiente:

1. Incumplimiento al Acuerdo 039 de 2009, Artículo 165: LICENCIAS: "Para adelantar obras de urbanización, parcelación, subdivisión en sus diferentes modalidades de construcción en sus diferentes modalidades y de intervención u ocupación del espacio público en terrenos urbanos, suburbanos y rurales, se requiere de licencia expedida por los curadores urbanos o entidad competente, en cumplimiento de las normas urbanísticas y de edificación adoptadas en el Plan de Ordenamiento Territorial"
2. Incumplimiento de LEY 1801 DE 2016 Artículo 135. Comportamientos contrarios a la integridad urbanística. Los siguientes comportamientos, relacionados con bienes inmuebles de particulares, bienes fiscales, bienes de uso público y el espacio público. (...)
 - A) Parcelar, urbanizar, demoler, intervenir o construir
 - i) En terrenos aptos para estas actuaciones, sin licencia o cuando esta hubiere caducado.

Cordialmente,

JOHANNA MARIA HERNANDEZ GONZALEZ
 Profesional Universitario Oficina Asesora de Planeación
 Ingeniera Civil Esp. Estructuras

Fuente: Autor. Anexo 10.2.2 F. del mes de Agosto de 2019

Se entiende por sistema vial el conjunto de vías junto con sus elementos complementarios que garantizan la conexión funcional de los diferentes sectores de la ciudad, así como su conexión con las áreas rurales de la región. Este conjunto constituye una estructura jerarquizada, el cual se refleja en el tratamiento específico que se establece para los perfiles viales que además de definir el ancho de las calzadas para la circulación vehicular, determina como parte de la vía los componentes básicos de espacio público: andenes, arborización y el espacio para circulación de bicicletas, con el fin de caracterizar las vías dentro de la estructura urbana de la ciudad.⁸

Los perfiles viales del municipio solicitados por la comunidad se establecieron según la visita de inspección que se realizaba en cada caso en particular, teniendo en cuenta que la mayoría de perfiles se daban para que las construcciones nuevas queden dentro de paramento y así no se infrinja la normativa, donde se verifica el perfil de la vía de acuerdo a las vías colindantes y de esta manera poder responder ante las solicitudes de la comunidad que requieren realizar trámites administrativos ante la Curaduría Urbana Municipal.

⁸ ALCALDIA MUNICIPAL DE DUITAMA EN BOYACÁ. Artículo 42 Acuerdo 039. 14 de septiembre de 2009. Modificación al Plan de Ordenamiento Territorial.

3.3 PROCESOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS SEGÚN FUNCIONES Y COMPETENCIAS DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACION AREA CONTROL URBANO

Conforme a las visitas de inspección para control urbano o los procesos anteriormente ya determinados por los funcionarios de planeación, se procede a realizar el debido procedimiento administrativo como soporte técnico ante las solicitudes de las diversas dependencias: Inspección Municipal de Policía de reparto, Secretaria de Gobierno, Secretaría de Infraestructura o Personería Municipal, y como actuaciones frente a las diversas necesidades de la comunidad del municipio de Duitama.

Conforme al cronograma establecido por la ingeniera especialista en estructuras Johanna Hernandez y la solicitud de vehículo a la secretaria general, las actividades realizadas, se determina que la realización de procesos administrativos y visitas de acompañamiento técnico cumpliendo con los parámetros establecidos en la normatividad vigente.

3.3.1 Actas de inspección: Se realizó la visita al inmueble afectado, donde se revisó las presuntas fallas en los muros no estructurales (Ver Imagen 10).

Imagen 10 - Acta de inspección, Barrio San Vicente.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTION		Código: P-071-006
Fecha Aprobación: 02.05.2011		
Versión: 1		
Página 1 de 4		
NIVEL CENTRAL ACTAS DE INSPECCIÓN		
Dependencia Responsable:	Oficina Asesora de Planeación	
Fecha de la Inspección:	10 de Septiembre de 2019	
Hora de la Inspección:	2:00 pm	
Sitio de la Inspección:	Calle 20 y 25-52 apto 202	
No. Habitación de la vivienda:		
ASISTENTES		
NOMBRE	CARGO / IDENTIFICACION	TELEFONO
1. JOHANNA MARTA HERNANDEZ	Prof. Oficina Asesora de Planeación	7820230
2. OCTAVIANO SALCEDO	Prof. Oficina Infraestructura	7820230
3. MANUEL GIOVANNI ESPINOSA	Pasante Oficina Asesora de Planeación	7820230
DESCRIPCION Y DIAGNOSTICO		
1. Se realizó visita de inspección al edificio ubicado en la calle 20 N 20-53 paso 202 barrio San Vicente propiedad de la señora María Rosa Vives con el fin de revisar la estructura del apartamento y habitaciones presentes.		
2. En la fachada frontal (carretera 20) en el apartamento 202, se observaron fisuras y agrietamientos transversales en los muros y antepechos de fachada, igualmente afectaciones por humedad. (Fotografía 1 y 2)		
3. En la habitación que tiene frente a la carretera 20 se observa agrietamiento transversal por flexión, las cuales atraviesan el elemento de un espesor aproximado de 8 cm, en el mismo banco de muros se observa agrietamiento vertical en unidn muro columna. (Fotografía 3 y 4)		
4. No se observan afectaciones en elementos estructurales (vigas o columnas), únicamente muro no estructural de fachada (agrietamiento transversal)		
5. En los demás apartamentos a los que se ingresó (201 y 302) no presenta estas patologías internas.		
CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y/O COMPROMISOS		
1. Con respecto a la información de entorno patológico en muros no estructurales de fachada como grietas, fisuras y desprendimiento de material.		
2. Revisado la base de imágenes de Google Street View (imagen 1) se observa que las grietas de fachada se encuentran en el lugar aproximadamente desde el año 2015.		
3. A la fecha de la inspección, se han realizado reformas locales en cuanto a actividades de ornato del inmueble.		
4. Puesto que las afectaciones observadas presuntamente son generadas por factores propios del deterioro por la vetustad de la edificación o por su mismo proceso constructivo, la propietaria debe asumir los gastos de reconstrucción de antepecho y muro afectado, para lo cual se recomienda su demolición y posterior reconstrucción del mismo en las mismas condiciones.		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTION		Código: P-071-006
Fecha Aprobación: 02.05.2011		
Versión: 1		
Página 2 de 4		
NIVEL CENTRAL ACTAS DE INSPECCIÓN		
<p>(obligar: afijar material) para no alterar o modificar la fachada del edificio.</p> <p>5. Se le anexará copia de la norma de seguridad de demoliciones y se le informará que para realizar estos trabajos de reconstrucción, debe informar a la corporación como se menciona en la Ley 679 de 2001.</p> <p>6. Debe mantener la salubridad adecuada implementando el pago de estaciones sobre la carretera 20 con el fin de aislar a los transeúntes de las obras de fachada y solicitar el respectivo permiso de ocupación de espacio público ante la oficina asesora de planeación.</p> <p>7. Se le recomienda que el elemento del muro afectado sea supervisado por ingeniero civil o arquitecto idóneo para revisar que dicho elemento afecte algún elemento estructural.</p>		
FIRMAS Y NOMBRES DE ASISTENTES:		
1	2	
Nombre:	Nombre:	
C.C.	C.C.	
3		
Nombre:		
C.C.		
REGISTRO FOTOGRAFICO		
 		

SISTEMA INTEGRADO DE GESTION		Código: P-071-006
Fecha Aprobación: 02.05.2011		
Versión: 1		
Página 3 de 4		
NIVEL CENTRAL ACTAS DE INSPECCIÓN		
 		
 		
 		

Fuente: Autor. Anexo 10.2.3 F. del mes de Septiembre de 2019

3.3.2 Memorandos de Inspección Municipal de Policía.

Los memorandos de Inspección Municipal de Policía (Ver imagen 9 y 10) se realizan a partir de las visitas de inspección ocular solicitadas por dicha dependencia o visitas voluntarias por los funcionarios de planeación, en el cual se identifica los datos generales del lugar, se describe el tipo de infracción urbanística que se está

realizando, normatividad vigente que se está incumpliendo y registro fotográfico. Se desarrolla dicho proceso como soporte de los procesos a realizar por perturbación a la posesión. (Ver Imagen 11 y 12)

Imagen 11 - Memorando inspección de policía, Barrio Manzanares.

Duitama, 28 de Agosto de 2019

APL-1001-1944-19

Doctor:

JORGE ENRIQUE MONROY NIÑO
Inspector Primero Municipal de Policía
La Ciudad
Ref.: Respuesta a Proceso 443-2019
Radicación interna de planeación número: 2441

Respetado Doctor:

La Oficina Asesora de Planeación se permite informarle que, en la fecha 27/08/2019 y hora indicada 9:00am, funcionarios de este despacho realizaron visita de inspección a la dirección presentada a continuación, calle 18 N. 5a - 05 en el barrio Manzanares, así de esta manera en atención a su solicitud, se informa lo siguiente:

Se pretende confirmar y evaluar la vivienda de la señora Girma del Carmen Becerra por la construcción del edificio adyunto, ubicado al costado occidental, cuya ejecución se adelanta bajo la responsabilidad de CONSTRUCTOL INMOBILIARIA, emitir un concepto técnico al respecto únicamente bajo inspección ocular realizada in situ pues se desconoce si se realizaron Actas de Vecindad.

SISTEMA ESTRUCTURAL

La vivienda presenta una altura de tres niveles, la cual está conformada por una estructura en muros portantes de mampostería combinado con pórticos en concreto, escalera de concreto, a simple vista se observan columnetas y presenta placa de entrepiso maciza en concreto, tiene una cubierta en policarbonato en un tramo, el otro tramo corresponde terraza, la puerta de acceso es metálica construida en lámina.

ESTADO ESTRUCTURAL (Inspección Visual)

A la vivienda unifamiliar construida en un lote aproximadamente de 60 m², no se le observan reformas, modificaciones y/o ampliaciones recientes. Se ingresa por acceso frontal contra la carrera 5, observando que el uso de la edificación es residencial, la cual posee acceso interno mediante escalera en concreto al segundo nivel.

Los muros de la vivienda se encuentran pañetados y pintados, puertas internas en madera. Se observa que la vivienda presenta humedad pronunciada, patología por pintura soplada, retiro de acabado superficial, además la temperatura de los muros afectados es menor a los demás, esta patología se presenta en algunos de los muros colindantes posteriores con la obra en el segundo y tercer nivel (fotografía 1 y 2).

La vivienda de estudio presenta patología principalmente por humedad como mayor afectación, en los muros colindantes a causa de la construcción del edificio colindante el cual en la actualidad tiene cinco (5) niveles.

Los muros internos colindantes de la vivienda presentan, humedad, desprendimiento del material y se observó fisuración leve en el muro posterior del primer nivel, sin embargo no se observa fallas estructurales, igualmente se observó caída de material de obra sobre la cubierta y sobre viga canal frontal, aunque se observa **polisonombra**, o malla verde (Fotografía 3 y 4), sin embargo, no se observa correcta conducción de aguas lluvias a la viga canal. Se observó una **DILATACIÓN** entre las dos construcciones la cual permite infiltración de aguas lluvias en el muro de lindero (Fotografía 5).



Fotografía 1: Humedad muro colindante con construcción en desarrollo



Fotografía 2: Humedad placa entrepiso

Fuente: Autor. Anexo 10.2.2 F. del mes de Agosto de 2019

Imagen 12 - Memorando inspección de policía, Barrio Manzanares.



Fotografía 3: Cubierta tapada con polisonombra y viga canal tapada con material de obra contigua



Fotografía 4: Cubierta tapada con polisonombra y viga canal tapada con material de obra contigua



Fotografía 5: Dilatación entre construcción en proceso y casa afectada



Fotografía 6: Daño a fachada con material de obra

RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

- Se recomienda revisar las actas de vecindad para verificar el estado interior de la vivienda.
- Se recomienda el manejo de la dilatación entre las dos edificaciones (alternativa: [lapcheb, sobre dilatación que conduzcan aguas lluvias hacia viga canal).
- Realizar limpieza de cubierta de la vivienda y revisión de vigas canales para conducir aguas lluvias a las redes internas de la vivienda.
- Se recomienda hacer las modificaciones menores internas y reparaciones localivas pertinentes (Pintura y Acabado).
- La obra nueva, debe cumplir lo establecido Según el **Acuerdo 039 de 2009 (POT) ARTICULO 384. DEFENSAS DE SEGURIDAD EN OBRA. Todo constructor y propietario de una obra urbanística o arquitectónica debe garantizar a la Administración Municipal que los procedimientos que permitan adelantar estas reúnan las condiciones de seguridad, tendientes a no ocasionar daños a terceros, a vidas humanas o a propiedades particulares, ni a poner en peligro la integridad de los peatones o transeúntes. Para tal fin, deberán construirse o instalarse las defensas y estructuras provisionales para la seguridad de los obreros, de los peatones, de los vehículos que transiten por la calle y de las propiedades vecinas.**

Razón por la cual, la obra debe instalar defensas de seguridad en obra, evitando caída de material, tanto para la vivienda contigua como para transeúntes o terceros **técnicamente**.

Se debe intervenir haciendo la debida evaluación que permita comprender la naturaleza de los daños, en este caso **no se observa un riesgo inminente** para los habitantes en cuanto a daños estructurales, sin embargo los espacios afectados presentan un olor por la humedad y de continuar la filtración, a LARGO PLAZO los elementos que cumplen la función de portantes pueden perder valores de resistencia de material (porosidad).

Cordialmente,

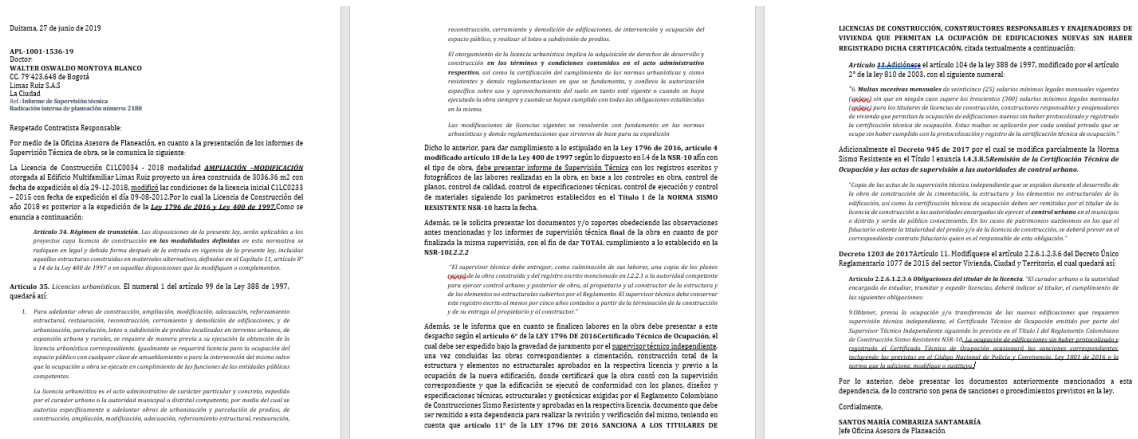
JOHANNA MARIA HERNANDEZ GONZALEZ
Profesional Universitario Oficina Asesora de Planeación
Ingeniera Civil Sp. Structures

Fuente: Autor. Anexo 10.2.2 F. del mes de Agosto de 2019

3.3.3 Informe de supervisión técnica.

Se realiza la revisión de los informes de supervisión técnica de los proyectos con área igual o mayor a 2000 m² en el cumplimiento según lo estipulado en la *Ley 1796 de 2016, artículo 4 modificado artículo 18 de la Ley 400 de 1997*, en el cual se evalúa los controles en obra, control de planos, control de calidad, control de especificaciones técnicas, control de ejecución y control de materiales siguiendo los parámetros establecidos en el *Título I del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10*. (Ver Imagen 13)

Imagen 13 - Informe supervisión técnica, edificio Limaz Ruiz Barrio Salesiano.



Fuente: Autor. Anexo 10.2.1 F. del mes de Julio de 2019

Por otro lado, los proyectos que ya hayan culminado sus actividades constructivas deben presentar el informe de supervisión técnica final adjuntando los documentos y/o soporte obediendo las observaciones realizadas por este despacho y recibo de **Certificado Técnico de Ocupación**, atendiendo lo establecido *Ley 1796 de 2016* donde se establece que la obra contó con la supervisión correspondiente y que la edificación se ejecutó de conformidad con los planos, diseños y especificaciones técnicas, estructurales y geotécnicas exigidas por el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente dando cumplimiento a los requisitos exigidos por la ley y por la Oficina Asesora de Planeación. (Ver Imagen 14)

Imagen 14 - Informe supervisión técnica, edificio Limaz Ruiz Barrio Salesiano.

Duitama, 15 de Agosto de 2019
APL-1001-1797-19
 Señor:
EDUARDO GOMEZ RINCÓN
 REPRESENTANTE LEGAL
 Altos de Bella Suiza
 Dir. Carrera 12# 1AW – 46, Barrio Primera de Mayo
 C.C. 74.377.516
 La Ciudad
 Ref: Oficio de Fecha 29/08/2019
 Radicación interna de planeación 2645.

Cordial Saludo,

Teniendo en cuenta el requerimiento realizado por la Oficina Asesora de Planeación, se le comunica lo siguiente:

Revisados los informes de supervisión técnica presentados a esta dependencia se identificó que se realizaron los controles de acuerdo a la aprobación de la licencias de construcción C2LC007-2018 y C2LU0001-2018, en el cual establece el cumplimiento a lo estipulado en la **Ley 1796 de 2016, artículo 4 modificado artículo 18 de la Ley 400 de 1997** pues mediante registro escrito se adelantaron controles de SUPERVISIÓN TECNICA CONTINUA en base a los controles en obra, control de planos, control de calidad, control de especificaciones técnicas, control de ejecución y control de materiales siguiendo los parámetros establecidos en el **Titulo I de la NORMA SISMO RESISTENTE NSR-10** del proyecto **CONJUNTO RESIDENCIAL ALTOS DE BELLA SUIZA**.

Además, presentó los documentos y/o soportes obedeciendo las observaciones realizadas por este despacho y recibo de CERTIFICADO TECNICO DE OCUPACION, atendiendo lo establecido **LEY 1796 DE 2016**, donde se establece que la obra contó con la supervisión correspondiente y que la edificación se ejecutó de conformidad con los planos, diseños y especificaciones técnicas, estructurales y geotécnicas exigidas por el Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistente.

Sin embargo, se le solicita que seguimiento se le ha hecho a la posible falla del talud sobre carrera N° 12 contigua a la obra que desarrolla con el conjunto residencial mirador de la esperanza, información sobre la mitigación y estabilización del talud que se encuentra en el predio mirador de la esperanza, y la respuesta a las observaciones realizadas por este despacho en oficios anteriores, con el fin de dar total cumplimiento a lo ya mencionado.

Adicionalmente, se le informa que este despacho programó visita de inspección a la edificación el día 27 de agosto de 2019 a las 10:00 am, en el lugar se deben presentar los planos aprobados mediante licencia de construcción, para realizar la respectiva revisión.

Cordialmente,

SANTOS MARÍA COMBARIZA SANTAMARÍA
 Jefe Oficina Asesora de Planeación
 PROYECTO CIVIL JORJANA ABRILANDEZ

Fuente: Autor. Anexo 10.2.2 F. del mes de Agosto de 2019

3.3.4 Respuesta a cuestionario administrativo por perturbación a la posesión.

En algunos procesos de infracción urbanística, la inspección municipal de policía de reparto requiere puntualmente el concepto técnico que incide en el comportamiento que contraviene a las normas urbanísticas, por lo cual, realiza una serie de preguntas siendo por competencia del funcionario de planeación dar respuesta para la factibilidad de los cargos en el proceso. Cabe resaltar que se puede anexar documentos (memorando de Inspección Municipal de Policía u otros) y registro fotográfico como evidencia del seguimiento administrativo realizado (Ver Imagen 15 y 16).

Imagen 15 - Respuesta cuestionario administrativo, edificio en el Barrio Soatama causando daños a bien colindante.

Duitama, 26 de Agosto de 2019

APL-1001-1245-19
 DE: OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN
 Doctor
 PARA: JORGE ENRIQUE MONROY NIÑO
 Inspector Primero Municipal de Policía
 La Ciudad
 ASUNTO: Proceso perturbación a la posesión 44-19
 FECHA: 14 de agosto de 2019

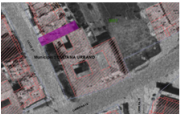
Respetado Doctor:

En atención a su solicitud y conforme a las disposiciones **Acuerdo 039 de 2009, Ley 1802 de 2016** y **ANEXO** de la comunidad que se realizó visita de inspección ocular el día 22 de 2019 a la vivienda ubicada en la calle 23 N 178-23 en el barrio Soatama, vivienda que presuntamente fue afectada por la obra nueva desarrollada en el predio equívoco contiguo, en la visita se observó y diagnosticó lo siguiente:

I. IDENTIFICACIÓN DE LA VIVIENDA AFECTADA

DIRECCIÓN PREDIO: Calle 23 # 178 - 23	BARRIO: Soatama	NÚMERO PREDIO: 01.0000070216000
DATOS DEL PROPIETARIO NOMBRE: Mirreya Consuelo Alarcón		SISTEMA CONSTRUCTIVO: Muros portantes en mampostería

II. LOCALIZACIÓN



III. OBJETIVOS

Se pretende confirmar y evaluar la vivienda de la querrelante la señora Mirreya Alarcón por la construcción del edificio adyunto. Ubicado el contenido sur este, cuya ejecución se adelantó bajo la responsabilidad del señor Cacique, emitió un concepto técnico al respecto únicamente bajo inspección ocular realizada in situ pues se desconoce si se realizaron Actas de Vecindad.

IV. SISTEMA ESTRUCTURAL (Recopilación de información)

La vivienda presenta una altura de dos niveles, la cual está conformada por una estructura en muros portantes de mampostería, escalera de concreto, a simple vista no se observaron columnas y presenta placa de entablado maciza en concreto, tiene una cubierta en teja de asbesto - cemento, la puerta de acceso es metálica construida en lámina.

V. ESTADO ESTRUCTURAL (Inspección Visual)

A la vivienda unifamiliar construida en un lote aproximadamente de 75 m², no se le observan reformas, modificaciones u/o aplicaciones necesarias. Se ingresó por acceso frontal contra la calle 23, observando que el uso de la edificación es residencial, la cual posee acceso interno mediante escalera en concreto al segundo nivel.

Los muros de la vivienda se encuentran paltados y pintados, puertas internas en madera. Se observa que la vivienda presenta humedad pronunciada, patología por pintura aislada, retiro de pintura, además la temperatura de los muros afectados es menor a los demás, ésta patología se presenta en algunos de los muros colindantes posteriores con la obra del primer y segundo nivel.

La vivienda de estudio presenta patología principalmente por humedad como mayor afectación, en los muros colindantes a causa de la construcción del edificio colindante el cual en la actualidad tiene tres (3) pisos construidos y se encuentra proyectado para [cinco \(5\) niveles](#).

Los muros internos colindantes de la vivienda presentan, humedad, desprendimiento del material y se observó fisuración en el muro posterior del primer nivel, en [anexo](#) no se observan fallas estructurales, igualmente se observó caída de material de obra sobre la cubierta y sobre viga canal frontal. Se observó una DILATACIÓN entre las dos construcciones la cual permite infiltración de aguas lluvias en el muro de fondo.

REGISTRO FOTOGRAFICO



Foto 1. Fachada principal del Edificio colindante Grupo Semblanzas Cacique con altura de 3 pisos

Foto 2. Fachada lateral del Edificio, se observa una junta entre el estado de conservación de construcción.

VI. CONCEPTO PATOLOGICO ESTRUCTURAL



Fuente: Autor. Anexo 10.2.2 F. del mes de Agosto de 2019

Imagen 16 - Respuesta cuestionario administrativo, edificio en el Barrio Soatama causando daños a bien colindante.



VII. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

- Se recomienda revisar las actas de veredicta para verificar el estado interior de la vivienda.
- Se recomienda el manejo de la dilatación entre las dos edificaciones (alternativa: **tapaca**, sobre dilatación que conduzca aguas lluvias hacia viga canal).
- Realizar limpieza de cubierta de la vivienda y revisión de vigas canales para conducir aguas lluvias a las redes internas de la vivienda.
- Hacerle seguimiento a la fisura posterior, con el fin de evaluar comportamiento.
- Se recomienda hacer las modificaciones menores internas y reparaciones localizadas pertinentes.
- La obra nueva, debe cumplir lo establecido según el **Acuerdo 039 de 2009 (POT INTERIOR)** contenido en el documento en obra, todo constructor y propietario de una obra urbanística o arquitectónica debe garantizar a la Administración Municipal que los procedimientos que permitan coexistir estas viviendas las condiciones de seguridad, tenencia y no ocasionar daños a terceros, a vida humana o a propiedades particulares, ni a poner en peligro la integridad de los peatones o transeúntes. Para tal fin, deberán constituirse o instalarse las defensas y estructuras provisionales para la seguridad de los obreros de los peatones, de los vehículos que transiten por la calle y de las propiedades aledañas.

Razón por la cual, la obra debe instalar defensas de seguridad en obra, evitando caída de material, tanto para la vivienda contigua como para transeúntes o terceros.

Se debe intervenir haciendo la debida evaluación que permita comprender la naturaleza de los daños en este caso no se observa un riesgo inminente para los habitantes en cuanto a daños estructurales, sin embargo las habitaciones o espacios afectados presentan un olor por la humedad y de continuar la filtración. A LARGO PLAZO los elementos que cumplen la función de goterones pueden perder valores de resistencia de material (porosidad).

Cordialmente,

JOHANNA MARIA HERNANDEZ GONZALEZ
 Profesional Universitario Oficina Asesora de Planeación
 Ingeniera Civil Esp. Estructuras

Fuente: Autor. Anexo 10.2.2 F. del mes de Agosto de 2019

3.3.5 Respuesta a Inspección Municipal de Policía sobre procesos de infracciones urbanísticas.

Se realiza la respectiva respuesta a Inspección Municipal de Policía sobre alguna infracción urbanística puntual en el cual requiera nuevamente visita de inspección para corroborar el estado actual del comportamiento contrario en el lugar, informar si se realizó alguna actuación por las dependencias (Oficina Asesora de Planeación, Secretaria de Gobierno y/o Inspección Municipal de Policía de reparto) como sellamiento de obra o citación al propietario, o definir algún dato que se requiera para el proceso administrativo. (Ver Imagen 17)

Imagen 17 - Respuesta proceso infracción urbanística, obra distinta a los planos aprobados en el Barrio Los Alpes.

APR-1001-1272-19

DE: OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN

Doctor
PARA: JORGE ENRIQUE MONROY NIÑO
 Inspector Primero Municipal de Policía

Respuesta a IMP-1010-250-19
ASUNTO: Radicación de planeación 1494

28 de Julio de 2019
FECHA:

Respetado Señor:

En atención a su solicitud y conforme a las disposiciones **Acuerdo 039 de 2009, Ley 1801 de 2017 y NSR-10** se le comunica que funcionarios de este despacho realizaron visita de inspección al predio identificado a continuación, y en el lugar se encontró lo siguiente:

DIRECCIÓN	Calle 20 N 45 - 46
PRESUNTO RESPONSABLE	MIGUEL ANGEL SALAMANCA PEREZ & DORA INES PEREZ SIABATO
CÓDIGO CATASTRAL	010004010021000
ESTRATO	3
INFRACCIÓN	Obra diferente a lo aprobado mediante licencia
AREA DE INFRACCIÓN	71,70 m2
LOCALIZACIÓN	



En la inspección ocular realizada al predio en mención, se observó el adelanto de la construcción de tres niveles, sin embargo revisados los planos arquitectónicos aprobados por la Curaturía Urbana 305, no concuerdan de la obra ejecutada (**modo posterior y planta de cubierta en segundo y tercer nivel**), solicitamos que en el menor tiempo posible se tomen los correctivos y se impongan las sanciones previstas en la ley. El responsable de lo anterior está incumpliendo con lo siguiente:

- Incumplimiento de **LEY 1801 DE 2016 Artículo 135. Comportamientos contrarios a la integridad urbanística. (...)**
- Parcelas urbanizas; demoler, intervenir o construir;
- En terrenos aptos para estas actuaciones, sin licencia o cuando esta hubiere caducado.

Cordialmente,

JOHANNA MARIA HERNANDEZ GONZALEZ
 Profesional Universitario Oficina Asesora de Planeación
 Ingeniera Civil Esp. Estructuras


Fuente: Autor. Anexo 10.2.1 F. del mes de Julio de 2019

3.3.7 Concepto de amenaza de ruina.

Sin perjuicio de las normas de policía y de las especiales que regulen los inmuebles y sectores declarados como bienes de interés cultural, cuando una edificación o parte de ella se encuentre en estado ruinoso y atente o parte de ella se encuentre en estado ruinoso y atente contra la seguridad de la comunidad, el Alcalde o por conducto de sus agentes, de oficio o a petición de parte, declarará el estado de ruina de la edificación y ordenará su demolición parcial o total.

El acto administrativo que declare el estado de ruina hará las veces de licencia de demolición, se realizara previo peritaje técnico sobre la vulnerabilidad estructural firmado por un ingeniero acreditado de conformidad con los requisitos de la Ley 400 de 1997 o la norma que la adiciones, modifique o sustituya, quien se hará responsable del dictamen (Ver Imagen 20 y 21).¹⁰



Imagen 20- Concepto Amenaza de Ruina, Barrio Los Alpes.

CONCEPTO DE AMENAZA RUINA				
CONSECUTIVO APL-1001-0025-019	FECHA	16	10	2019
		DÍA	MES	AÑO
I. IDENTIFICACIÓN				
DIRECCIÓN PREDIO: Calle 19ª N 30-180	BARRIO: Los Alpes	NUMERO PREDIAL: 010002740104000		
DATOS DEL PROPIETARIO NOMBRE: MERCHAN GONZALEZ GILBERTO SOLICITANTE: JORGE ENRIQUE GALLO CELULAR: 320 293 1382			LONGITUD INTERVENIDA: 76 m ²	
II. LOCALIZACIÓN				
				
III. ALCANCE Y LIMITACIONES				
<p>Las conclusiones y recomendaciones del presente informe están basadas en las características y daños observados durante la inspección visual realizada el día 23-10-2019, condiciones o fenómenos no detectables que se escapan del alcance de este concepto. Su vigencia es temporal, mientras no se modifique significativamente las condiciones de la edificación.</p> <p>De acuerdo con el artículo 8 del Decreto Nacional 1469 de 2010, expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y desarrollo territorial, el estado de ruina de una edificación está relacionada con las posibilidades de colapso estructural total o parcial.</p> <p>En el dictamen solamente se consideran las cargas habituales de servicio a las que se ve sometida la edificación y su vulnerabilidad estructural ante tales cargas. Así mismo se considera el riesgo público por posibles colapsos parciales o totales de los elementos no estructurales. El riesgo sísmico no se tiene en cuenta, ya que para establecer la capacidad de una edificación para soportar esta amenaza se requieren evaluaciones con un mayor nivel de detalle y estudios rigurosos siguiendo los criterios plantados en la NSS-10, decreto 926 del 19 de marzo de 2010, el concepto de amenaza y ruina no tiene tal alcance.</p> <p>Por lo anterior, los conceptos Técnicos de Amenaza de Ruina no son soporte técnico para realizar actuaciones de la estructura a las normas sísmo resistente o respaldar cambios de uso de suelo de la edificación. Este concepto tampoco sirve como prueba en procesos judiciales donde se pretenda establecer responsabilidades o la causa de los daños en él, solo se considera la situación estructural de la edificación en el momento en que se realiza la visita de inspección técnica y se estima la posibilidad de colapso estructural, las implicaciones de riesgo público sobre los habitantes, vecinos y transeúntes, con el objeto de hacer recomendaciones para la solución del problema.</p>				
IV. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN				
<p>El día 23-10-2019, se realizó visita de inspección al inmueble ubicado en la Calle 19ª N 30-180 en el Barrio Los Alpes de la ciudad de Duitama, dicha inspección se realizó en cumplimiento de las funciones del control urbano en la que participó Ing. Johanna Hernández y Manuel Espitia, funcionarios de la Oficina Asesora de Planeación. En esta visita se observó que existe una estructura de dos niveles en machones de ladrillo y muros portantes en mampostería sin confinamiento.</p>				

Fuente: Autor. Anexo 10.2.4 F. del mes de Octubre de 2019

¹⁰ ALCALDIA MUNICIPAL DE DUITAMA EN BOYACÁ. Artículo 219 Acuerdo 039. 14 de septiembre de 2009. Modificación al Plan de Ordenamiento Territorial

Imagen 21 - Concepto Amenaza de Ruina, Barrio Los Alpes.

<p>V. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL</p> <p>Realizada visita de inspección a vivienda y adyacencia se pudo constatar lo siguiente:</p> <p>Se observó un inmueble de dos pisos en el cual presenta en la parte exterior (fachada) diversas patologías como desprendimiento del material del muro, fisuración de parte de la cubierta, ensuciamiento y agresión biológica debido a factores atmosféricos y reacción del medio.</p> <p>Por otro lado, respecto a la visualización interna del inmueble se presenta daños en elementos de entripado y cubierta, se evidencia los efectos de deflexión debido a la carga del material pesada de esta manera fijas y agrandadas, que a largo plazo provoca desprendimientos o desplomes, igualmente se presenta este efecto para los muros portantes de la estructura afectando a la resistencia del elemento con respecto a las cargas de diseño, además, se encuentra en gran parte del espacio de la estructura almacenamiento de escombros desde interfiere con el acceso principal.</p>	<p>VII. CONCEPTO ESTABILIDAD ESTRUCTURAL</p> <p>Se observó un inmueble de un piso en la parte frontal del predio y de dos niveles en la parte interna posterior; así estructura en maderas de ladrillo y sistema de muros en mampostería sin confinamiento. En la parte exterior se presenta patologías en muro fachada como desprendimiento del material, fisuración de estructuras de madera en cubierta, la cual se encuentra expuesta, ensuciamiento y agresión biológica debido a factores atmosféricos y reacción del medio.</p> <p>En la parte interna se evidencia fatiga del material causado por carga a nivel de elementos de cubierta como efecto de deflexión provocando de esta manera fisuras que a largo plazo generan gran desprendimiento del material y a nivel de muros portantes se presenta grietas que afectan directamente la resistencia ante las sollicitaciones de carga por peso propio y vientos según lo estipulado en la NBR-10. Actualmente en el inmueble no se desarrolla ninguna actividad que genere riesgo.</p> <p>Por el estado de avanzada de ruina, se presenta alto riesgo debido a que en varios lugares de los elementos portantes, se inicia a gran nivel las fallas patológicas por desprendimiento y agrietamiento, afectando de esta manera la vulnerabilidad del inmueble ante futuros colapsos por la acción de sismos y flechas natural (viento).</p> <p>En general, la estructura no cumple con los requisitos del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo resistencia NBR-10 Título C - Círculo Estructural teniendo en cuenta la condición actual del muro de fachada del inmueble, está presentado riesgo de colapso.</p>	<p>efectúe el proceso administrativo para la declaración del estado de ruina del mencionado inmueble y se ordena al propietario su demolición de forma segura e inmediata.</p> <p>Así mismo, inmediatamente se realice la demolición de la vivienda se debe construir el cerramiento del predio como lo reglamenta el Acuerdo 039 de 2009, Artículo 216; CERRAMIENTO DE LOTES: Si la construcción para construir de manera permanente un predio de propiedad privada. Los cerramientos de los predios que dan frente a las vías públicas urbanas, deberán hacerse en bloque o ladrillo y dentro del paramento de construcción exigido en la Administración o certificar.</p> <p>PARÁGRAFO 1. El cerramiento de los lotes deberá ir acompañado de manera obligatoria con la construcción de su respectivo andén, conforme a las normas establecidas para tal fin.</p> <p>PARÁGRAFO 2. Para los lotes que a la fecha de la aprobación del presente Acuerdo, tengan un uso comercial, en un término no mayor a tres meses, deberán realizar el respectivo cerramiento, acompañado del andén, previa expedición de la respectiva licencia de construcción, adicionalmente debe proporcionar el servicio de buses públicos y la respectiva portería, construcciones necesarias para mantener el uso de suelo vigente.</p> <p>PARÁGRAFO 3. Toda persona que tenga un lote sin cerramiento en la zona urbana con frente a una vía pública, en el momento planea deberá proceder a realizar el cerramiento respectivo, igualmente debe garantizar la seguridad y salubridad del mismo, para no interrumpir la libre circulación a sus residentes. Su incumplimiento dará lugar a que la Administración efectúe la obra por vulneración.</p>
<p>VI. ARCHIVO FOTOGRÁFICO</p>  <p>Fotografía 1 y 2: Vista exterior de inmueble</p>  <p>Fotografía 3: Vista desde la parte interior, estructuras en maderas expuestas en columnas de ladrillo.</p>	<p>VIII. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES</p> <p>Se debe realizar la demolición del inmueble, teniendo en cuenta el riesgo que presenta para la seguridad de la comunidad. Para lo cual el responsable de la demolición debe cumplir con la legislación en el Acuerdo 039 de 2009, Artículo 216: Objetos de seguridad en obra. Todo constructor y propietario de una obra urbanística o arquitectónica debe garantizar a la Administración Municipal que los procedimientos que permitan adelantar esta misma las condiciones de seguridad, tendientes a no ocasionar daños a terceros, a vías humanas o propiedades particulares, ni a poner en peligro la integridad de las personas o transacciones. Para tal fin, deberán construir o instalar los diseños y estructuras provisionales para la seguridad de las obras, de los peatones, de los vehículos que transiten por la calle y de las propiedades vecinas. Si dentro de las actividades de demolición se presenta alguna alteración a los predios vecinos, el responsable de esta actividad debe realizar las reparaciones respectivas, de acuerdo a lo que establece la ley. Se debe solicitar el respectivo Licó de Seguridad Pública para esta dependencia para poder llevar a cabo el cierre del andén y realizar la señalización correspondiente para la demolición correspondiente.</p> <p>Teniendo en cuenta todo lo anterior, se puede establecer que el inmueble ubicado en la Calle 197 N. 30- 180 en el Barrio Los Alpes, AMENAZA DE RUINA por lo cual se recomienda se</p>	<p>IX. FIRMAS</p> <p>INJENIERA MARIBEL HERNANDEZ GONZALEZ Profesional Inscripción Oficina Asesora de Planeación</p> <p>ING. INC. NAYAN MARÍA DOMÍNGUEZ SANTIBARRIA Jefe Oficina Asesora de Planeación</p>

Fuente: Autor. Anexo 10.2.4 F. del mes de Octubre de 2019

3.3.8 Respuesta a Secretaria de Gobierno sobre procesos administrativos o de infracción urbanística.

La Secretaria de Gobierno es la última instancia frente a los procesos de infracción urbanística dado el caso si el comportamiento contrario a la convivencia se vuelve complejo, por otro lado, se realiza conceptos técnicos frente a los procesos que fueron realizados antes de la vigencia de la Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Policía y Convivencia, ya que en ese momento por competencia se remitía a la dependencia debido a que se encargaba del control urbano del municipio de Duitama. (Ver Imagen 22)

Imagen 22- Respuesta a secretaria de gobierno, Oficio de remisión por riesgo de inmueble.

Duitama, 13 de Septiembre de 2019
APL-1010-1999-19

Doctor:
SNEIDER GILBERTO CARDENAS ROJAS
Secretario de Gobierno Municipal
La Ciudad

Ref.: Concepto de amenaza de ruina

Respetado Doctor:

En atención a su solicitud, se realizó visita de inspección al inmueble ubicado Carrera 24 N 17-44 Barrio La Perla de la ciudad de Duitama, se observó un muro exterior de altura un nivel en adobe, no cumple función de cerramiento o habitación, presenta agrietamiento interno y fallas por vetustez de la edificación, lo que puede ocasionar el RIESGO DE COLAPSO INMINENTE

El muro se encuentra totalmente abandonado y sin el debido mantenimiento, sobre la ronda de protección de la quebrada la Aroma, terreno el cual sufre de socavación en su parte baja y el cual genera un foco de inseguridad y está en **AMENAZA DE RUINA**.

Teniendo en cuenta lo anterior y acorde al Decreto 1077 de 2015 Artículo 2.2.6.1.1.8. Estado de Ruina, nos permitimos remitir a su despacho concepto de amenaza de ruina No. APL-1001- No 015-19 del mencionado inmueble para que, por su conducto, se inicien los trámites correspondientes al proceso de declaratoria de estado de ruina y se ordene realizar la **DEMOLICIÓN DEL INMUEBLE DE INMEDIATO**. Se anexa copia del concepto de amenaza de ruina No. APL-1001- No 015-19 en cinco (5) folios.

Sin otro motivo en particular,

NANCY YAMILE CHINCHILLA CORDOBA
Jefe Oficina Asesora de Planeación (E)
PROYECTO ING. KHIANA HERNANDEZ

Fuente: Autor. Anexo 10.2.3 F. del mes de Septiembre de 2019

3.3.9 Respuesta a dependencias u otras entidades (privadas o públicas) sobre procesos administrativos desarrollados en la Oficina Asesora De Planeación y Sistemas.

La dependencia con respecto al control urbano en el cumplimiento de la normatividad vigente para la integridad urbanística y convivencia, debe dar conocimiento sobre los procesos administrativos realizados a las diferentes dependencias o entidades que solicitan dicha información para poder realizar su respectivo dictamen técnico como competencia, de esta manera, proceder con las medidas pertinentes para la solución de las necesidades de la comunidad. (Ver Imagen 23)

Imagen 23 - Respuesta a secretaria de gobierno, Oficio de remisión por riesgo de inmueble.

Duitama, 8 de Julio de 2019
APL-1001-1572-19

Doctor:
CESAR AUGUSTO VIZCAINO VANEGAS
Personero Municipal
La Ciudad

Ref: Oficio de Fecha 11/06/2019
Radicación interna de planeación 2041

En atención a su solicitud de la referencia, se dio respuesta a la señora **MARIA ELOISA TRIANA** mediante APL-1001-1256-19, en el cual se le informó lo siguiente:

Se realizó la visita de inspección ocular al inmueble ubicado en la Calle 4 N° 9-31 el día 19 de junio de 2019 en el cual se realiza la respectiva *Acta de Inspección N° 55*, en la cual se describen las observaciones del sitio y de la cual se recomienda lo siguiente:

1. Se le sugiere a la señora María Eloísa Romero Espitia dirigirse a la Inspección Municipal de Policía de Reparto para dar inicio al debido procedimiento administrativo sobre el comportamiento contrario a la normas urbanísticas y convivencia, y anexar la presente acta de inspección como soporte técnico.
2. Es necesaria la construcción de muro medianero que soporte la carga del terreno y posea desagües y adecuación sistema de recolección de aguas lluvias en el predio propiedad del señor José Infante, para mitigar la filtración de aguas lluvias a la vivienda de la peticionaria.

Se anexa copia de *Acta de Inspección N° 55* en tres (3) folios.

Sin otro motivo en particular,

SANTOS MARÍA COMBARIZA SANTAMARÍA
Jefe Oficina Asesora de Planeación
PROYECTO: I.N.O. JOHANNA HERNÁNDEZ

Fuente: Autor. Anexo 10.2.1 F. del mes de Julio de 2019

3.3.10 Concepto patológico.

Se realizan conceptos patológicos (Ver Imagen 19, 20 y 21) como peritaje a los procesos administrativos que se desarrollan en la Secretaria de Gobierno en conjunto con la Secretaria de Infraestructura o la oficina del Fondo de Vivienda Obrera de Duitama (FOMVIDU), de esta manera poder evaluar la intervención pertinente para el reforzamiento o la rehabilitación de la vivienda necesitada por la comunidad.

El concepto patológico evalúa la identificación de la vivienda, localización, objetivos, sistema estructural, estado estructural, registro fotográfico, concepto patológico estructural y concepto final. (Ver Imagen 24, 25 y 26)

Imagen 24 - Concepto patológico, Conjunto Residencial Real Alamos.

APL-1001-2017-19

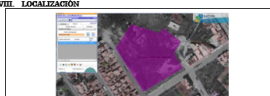
DE: OFICINA ASESORA DE PLANEACION
DONDE: SANTOS MARIA GOMARIZ SANTAMARIA
PARA: Coordinador CIADSD Durama
ASUNTO: Concepto Técnico Torre 5 Conjunto Colina Real Alamos.
FECHA: 17 de Agosto de 2019

Cordial saludo,

En atención a su solicitud, se le informa que realizada visita de inspección a la Carrera 18 calle 3 y 4 Conjunto "Colina Real Alamos", el día 17 de agosto de 2019 junto con el capitán de bomberos del municipio Durama, en el cual se inspeccionó la torre 5, puesto que se identificaron patologías en algunos elementos de la torre, observando y diagnosticando lo siguiente:

VII. IDENTIFICACION DE LA VIVIENDA AFECTADA		
DIRECCION: Carrera 18 calle 3 y 4	BARRIO: Primera de Mayo	NUMERO FUNDIAL: 01000631012000
CONTENIDO: COLINA REAL ALAMOS	SISTEMA CONSTRUCTIVO: Manpoweria estructural	

VIII. LOCALIZACION



IX. OBJETIVOS
 Se pretende evaluar y/o diagnosticar la torre 5 bloque A del conjunto Colina Real Alamos, y revisar la influencia en las fallas o presuntas patologías observadas tales como desprendimiento de material de manpoweria, fisuras, grietas en la unión placa muro, dilataciones entre muros y escalera de acceso, para emitir un concepto técnico al respecto únicamente bajo inspección visual realizada in situ y bajo la revisión de la licencia de construcción, energía, el proyecto arquitectónico, estructural, estudio de suelos).

X. SISTEMA ESTRUCTURAL (Observación de Inspección)
 La torre cinco (5) presenta una altura de cinco (5) niveles, la cual contempla cuatro apartamentos por piso; cada nivel se encuentra dividido en dos (2) unidades residenciales a un costado y dos (2) al otro, unidas por cuatro vigas (grutas fijas) parte del sistema de resistencia sísmica y estructural plana y vertical, la cual conforma una sola unidad estructural en sistema de muros de manpoweria estructural, plantada en pilares de manpoweria de perforación vertical unidos con mortero y reforzada con barras longitudinales, diseñadas para resistir fuerzas horizontales, de sismo, viento o cargas paralelas y perpendiculares a los elementos.
 La misma se transmitirá mediante líneas macizas en dos direcciones, las cuales resistirán las cargas a los muros y sobre el suelo de fundación mediante vigas cimentación.
 A simple vista no se observa la ubicación de dornales, sin embargo revisando los planos y cálculo estructural aprobado por la curaduría urbana mediante licencia de construcción CULCUCOBA 2014 y licencias de modificación CULCUMOD 2014, se encuentra un cálculo de **TORRE TIPO** para todo el proyecto, se dice: **Los parámetros de diseño y datos del suelo de fundación se asumieron igual para el cálculo completo de la edificación, como se muestra a continuación:**
 En el estudio de suelos como recomendación el ingeniero **POSICIONA JAVIER VARGAS**, de caracterización para la construcción para un proyecto entre tres (3) y cuatro (4) niveles, partiendo de una cimentación superficial a 1.0m de profundidad y recomendada zapatas aisladas en caso de corresponder a pilotes en concreto, pero revisados los planos estructurales de la torre tipo, la cimentación se diseñó con sistema de zapata corrida a una profundidad 0.60 m (no se encontraron más detalles) y estas torres corresponden a sistema de manpoweria estructural, con una altura de cinco (5) niveles.
Resalta en el cálculo estructural, se asumieron los valores de capacidad portante y características del suelo **REAL PARA TODO EL PROYECTO.**

El estudio de suelos menciona lo siguiente:
 "En los suelos resultados no se encontró nivel plástico" Fig. 14
 "Este informe recoge la información geotécnica obtenida en la exploración del subsuelo del predio ubicada en el costado norte de la carrera 18 entre calles 3 y 4 de la ciudad de Durama, donde se construirá un conjunto **apartamento**, para vivienda de interés social compuesto por bloques de edificación de 3 y 4 pisos.
 El estudio comprende: **investigación geotécnica y posterior en el área del lote y en el área de influencia del proyecto.** Fig. 7.
 "Se realizaron siete (7) sondeos con equipo manual por el método de percusión, alcanzando una profundidad máxima de exploración de 10 metros" Fig. 14
 "Para las características del proyecto y conociendo las propiedades de los suelos encontrados, el tipo de proyecto, las áreas involucradas, etc. El tipo de cimentación a evaluar incluirá en: **SUPERFICIAL: Zapatas aisladas unidas con vigas de conexión para el caso de utilizar estructura tradicional de pilotes en concreto armado y manpoweria**" Fig. 15
 "En el nivel de cimentación se recomienda a 1.0 metros de profundidad a partir del nivel subcavado y descompacto del terreno, de tal manera que la profundidad de empotramiento de la cimentación sea como mínimo de 1.20 metros viviendo la zona de cuatro pisos" Fig. 13
 "Por las características observadas en los sondeos se pudo establecer confiabilidad de las capas existentes lo que permite establecer una sola zona de igual comportamiento geotécnico" Fig. 24
 "Obtenidas las cargas reales que se van a transmitir al suelo deben chequearse nuevamente los asentamientos posibles considerando la capacidad portante admisible de acuerdo" Fig. 24
 Posteriormente, se tiene licencia de construcción modalidad modificación, en la cual se modificó la ubicación de la torre 5, del proyecto. En la carpeta de dicha licencia, la Curaduría Urbana no le exige al titular de la licencia un cálculo estructural o revisión geotécnica de la nueva ubicación.
 La cimentación no corresponde a lo sugerido en el estudio de suelos según los resultados de este mismo y en los planos aprobados no se tuvo en cuenta las memorias de cálculo en el caso de profundidades de cimentación y sistema recomendado.
XI. ESTADO ESTRUCTURAL (Inspección Visual)
 A la torre 5 construida no se observan reformas, modificaciones y/o ampliaciones recientes. Se inspecciona por acceso frontal contra la habita de parque del conjunto, observando que el uso de la edificación se residencial, la cual posee acceso interno

Fuente: Autor. Anexo 10.2.2 F. del mes de Agosto de 2019

Imagen 25 - Concepto patológico, Conjunto Residencial Real Alamos.

mediante escalera en concreto, hasta las escaleras que conducen al quinto (5) piso teniendo cuatro (4) apartamentos por piso.
 Se observa que en el muro interno presenta agrietamiento paralelo a las uniones de superior aproximado 1 cm en el piso tres (3), el cual muestra hacia aproximadamente 2 cm en la placa del último nivel, sin embargo, el agrietamiento se observa igualmente en las placas de entrepiso de las escaleras, también desprendimiento de material de manpoweria en muro estructural, las escaleras se encuentran con un elemento independiente el cual no es parte del sistema de resistencia sísmico, a los dos subsuelos de la torre 5 y que esta no se encuentra fijada a los muros y se observan dilatación en los puntos fijos del entrepiso.
 Igualmente se observan que los muros divisorios afectados son solo los del bloque A entre la escalera y la placa de entrepiso de cada nivel.
 El piso del área de acceso a la torre, presenta una superficie deformada, se observa **hacinamiento** de tablas.

REGISTRO FOTOGRAFICO

Foto 1. Perfilado cerca de inspección
 Foto 2. Dilatación entre muros piso 4

XII. CONCEPTO PATOLOGICO

ELEMENTO ESTRUCTURAL	DESCRIPCION
	Patología Primaria: En placa de entrepiso se presenta agrietamiento vertical paralelo a la viga, con espesor 1 cm, trayendo al elemento, afectando la condición del material y capacidad ante sollicitaciones de cargas verticales y horizontales. Patología Secundaria: Como resultado al agrietamiento se presenta el

	desprendimiento del material y exposición de acero de refuerzo (grafías).
	La unión entre muro divisorio y viga presenta agrietamiento transversal provocado por asentamiento diferencial.
	Se observa falla en muro estructural/desprendimiento de material agrietamiento por cortante, caída frontal del bloque en el muro exterior colindante con las escaleras. La patología se presenta en el muro tanto cara exterior que da a las escaleras como internamente en el panello.

Fuente: Autor. Anexo 10.2.2 F. del mes de Agosto de 2019

Imagen 26 - Concepto patológico, Conjunto Residencial Real Alamos.



Se presenta **dilatamiento** entre muro y escalera aproximadamente de 2 cm de espesor cabe resaltar que la escalera aparentemente se diseñó con un elemento independiente a los bloques.

Se presenta dilatación en los pisos 3, 4, 5, entre muro y escalera como a lo alto de la unión de los, por otro lado, se genera **desprendimiento** del material debido a estas afectaciones.

XIII. CONCEPTO

La torre 5 de estudio presenta diversas patologías en su estructura a causa de tres principales factores, inicialmente los estudios previos no fueron realizados en cuenta para el proceso constructivo especialmente el estudio de suelo y recomendaciones del geólogo, lo segundo es que para todo el prédio se diseñó muro tipo y una torre tipo independientemente de la topografía y condiciones específicas del suelo y para finalizar probables los asentamientos diferenciales que se han venido presentando (cinco niveles en manpostería reforzada) son considerablemente altos respecto al estudio de suelo, ya que estos recomendaban una altura máxima de cuatro (4) niveles.

Aunque es evidente que no se tuvo en cuenta las recomendaciones y estudio de suelos de la edificación, los posibles mantenidos de riesgo y deterioro en caso haber realizado tales intervenciones, de estructuras y valores de asentamientos inmediatos por consolidación primaria o secundaria, es probable que se haya presentado un caso de **asentamiento diferencial** del suelo, ya que las tensiones transmitidas por las construcciones del suelo, no se realizaron de manera distribuida por las propiedades geométricas del suelo y por está aumentando y generando las grietas o fisuras estacionales (subsistencia) en los pisos 3,4, 5 y generando nuevas patologías, puesto que el costado afectado corresponde a los cuatro puntos fijos (vigas de enlace) lugar en el que se ubica las escaleras.

Por otro lado, la mayor deficiencia de las respectivas patologías se define en el bloque correspondiente a los apartamentos con nosomenclaturas 3 y 4, a causa posiblemente a causa de un **asentamiento diferencial**, que presenta la torre 5.

Fecha: 01/11/2019	
Objetivo de la visita: Verificar el cumplimiento de las condiciones de construcción.	
Nombre del Cliente:	República de Colombia - Municipio de Medellín
Nombre del Proyecto:	Conjunto Residencial Real Alamos
Nombre del Cliente:	República de Colombia - Municipio de Medellín
Nombre del Proyecto:	Conjunto Residencial Real Alamos
Nombre del Cliente:	República de Colombia - Municipio de Medellín
Nombre del Proyecto:	Conjunto Residencial Real Alamos

Además, como se observa en las tablas H.5.1-1 y H.5.2-1 la profundidad para cada unidad de construcción en el caso de estudio correspondió a CATEGORÍA DE LA UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN MEDIA por la construcción de niveles (5), para lo cual la profundidad de los cimientos mínima correspondió a **15 metros**, y se realizaron cimientos a **9.40 metros**.

En general, según la inspección ocular y teniendo en cuenta que las observaciones realizadas no obedecen a un diagnóstico realizado con equipos topográficos, se debe aclarar que este concepto tiene vigencia temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones de la edificación y que se debe intervenir con obras de mitigación para que estas fallas no se sigan presentando, igualmente se generaron datos necesarios, para lo cual las obras de reforzamiento a realizar deben estar con **LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN MODALIDAD REFORZAMIENTO**, puesto que las obras propuestas modifican el diseño y cargas iniciales.

Continuando,

JOHANNNA MARIA HERNANDEZ GONZALEZ
Profesional Universitario Oficina Asesora de Planeación
Ingeniera Civil Esp. Edificación

Fuente: Autor. Anexo 10.2.2 F. del mes de Agosto de 2019

3.3.11 Acta de reunión de comisión veeduría a las curadurías.

Cuando se presenta un caso puntual de riesgo (inundación, deslizamiento, incendio, etc) en un lugar, la Oficina Asesora de Planeación y Sistemas en acompañamiento con el cuerpo de bomberos y Secretaria de Infraestructura, realizan un reconocimiento de la zona para evaluar el estado de afectación y las medidas pertinentes a realizar.

Para la respectiva recopilación de información, se revisa identificación de la edificación, descripción de la estructura, estado de la edificación, daños en elementos estructurales en el piso de mayor afectación, recomendaciones y medida de seguridad, condiciones pre-existentes y ocupación de edificación (Ver Imagen 27, 28, 29 y 30).

Imagen 27 - Acta de reunión de comisión veeduría a las curadurías.

NC	Nombre	Entidad y/o Cargo
1	ALFONSO MIGUEL SILVA PESCA	ALCALDE
2	SANTOS COMBARIZA S.	JEFE OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN
3	CESAR AUGUSTO VIZCAINO V.	PERSONERO MUNICIPAL
4	HECTOR JULIO SOSA V.	REP. SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS QUITAMA
5	GIOVANNY ALBERTO CELY	REP. SOCIEDAD COLOMBIANA DE ARQUITECTOS CAP TUNDAMA
6	ANA ELVIA OCHOA JIMENEZ	CAMACOL BOYACÁ Y CASANARE
7	JOHANNNA MARIA HERNANDEZ	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN

El día 17 de octubre de 2019 siendo las 2:00 p.m. previa convocatoria del Sr. alcalde se da inicio a la primera reunión del año 2019 de las veedurías de las curadurías urbanas de Duitama.

ORDEN DEL DIA

- Verificación de Quórum.
- Saludo a cargo de Jefe Oficina Asesora de Planeación
- Informe Caso Colina Real Alamos
- Informe revisión de licencias de construcción revisadas año 2015-2018
- Proposiciones y variés.

DESARROLLO DE LA REUNION

El ingeniero Santos María Combariza Santamaría pone a consideración el orden del día, los asistentes a la reunión lo aprobaron por unanimidad, y se da continuidad con el desarrollo de la reunión.

- Verificación de Quórum.**
Se verifica la asistencia de los miembros de este consejo concluyéndose la existencia de quórum del 100% para efectuar la reunión, de lo cual se hace el respectivo registro de los asistentes, y se procede a dar continuidad al orden del día.
- Saludo a cargo de Jefe Oficina Asesora de Planeación**
El jefe de la Oficina Asesora de Planeación, el ingeniero Santos Combariza inicia la reunión resaltando la importancia de la realización de las reuniones de las comisiones de las veedurías por las problemáticas que se han presentado en el municipio de carácter urbanístico, agradece a los representantes y asistentes de los grupos relacionados con el sector de la construcción y manifiesta su preocupación por la situación que se presenta en el conjunto residencial Colina Real Alamos que más adelante se presentara con detalle, destaca también que se presentara un informe respecto a los hallazgos frente a la expedición de las licencias de construcción, agradece la asistencia de los miembros de esta comisión de veedurías, y por último solicita dar continuidad al orden del día.
- Informe caso "COLINA REAL ALAMOS"**
Toma la palabra la ingeniera Johanna Hernández, funcionaria adscrita a la Oficina Asesora de Planeación, quien manifiesta que se realizó visita de inspección al conjunto colina real alamos, por solicitud de la personería municipal y por informe de manpostería del cuarto nivel de la torre 5, lo cual será expuesto por Manuel Estadio presente de ingeniería civil, quien expuso el informe técnico de la torre. Presentó unas fotografías las cuales son un concepto general realizado con una inspección en el sitio de la obra para dar a conocer la magnitud del problema de la edificación en cuanto a las grietas y fisuras que se están presentando en el edificio actualmente. La inspección fue realizada por profesional en ingeniería civil especialista en estructuras y se informó lo siguiente:

Se pretendía evaluar y/o diagnosticar la torre 5 bloque A del conjunto Colina Real Alamos y revisar la influencia en las fallas o presuntas patologías observadas tales como desprendimiento de material de manpostería, fisuras, grietas en la unión placa muro, dilataciones entre muro y escalera de acceso, para emitir un concepto técnico al respecto, únicamente bajo inspección ocular realizada in situ y bajo la revisión de la licencia de construcción otorgada al proyecto (planos arquitectónicos, estructurales, estudio de suelos).

La torre cinco (5) presenta una altura de cinco niveles, la cual contempla cuatro apartamentos por piso; cada nivel se encuentra dividido en dos (2) unidades residenciales a un costado y dos (2) otras unidades por cuatro vigas (puntos fijos parte del sistema de resistencia sísmico y estructural) placa y escaleras, la cual conforma una sola unidad estructural en sistema de muros en manpostería estructural, plantada en piezas de manpostería de perforación vertical unidas con mortero y reforzada con barras longitudinales, diseñadas para resistir fuerzas horizontales, de sismo, viento o cargas paralelas o perpendiculares a los elementos.

Las cargas se transmitirán mediante losas macizas en dos direcciones, las cuales resistirán las cargas a los muros y estos al suelo de fundación mediante vigas orientadas.

A simple vista no se observa la ubicación de dovelas, sin embargo revisados los planos y cálculo estructural aprobado por la curaduría urbana mediante licencia de construcción C2LUC0024-2014 y licencia de modificación CILC0311-2014, se encuentra un cálculo de TORRE TPD para todo el proyecto, se dice: **Los dovelas, de diseño y datos del suelo de fundación se ajustaron igual para el cálculo completo de la edificación, como se anuncia a continuación:**

En el estudio de suelos como recomendación el ingeniero geotécnico JAVIER VARGAS, es característico para la construcción para un proyecto entre tres (3) y cuatro (4) niveles, partiendo de una cimentación superficial a 1.00m de profundidad y recomienda zapatas aisladas en caso de corresponder a pilotes en concreto; pero revisados los planos estructurales de la torre tipo, la cimentación se diseñó con sistema de zapata corrida a una profundidad 0.00 m (no se encontraron más detalles) y estas torres corresponden a sistema en manpostería estructural, con una altura de cinco (5) niveles.

Igualmente en el cálculo estructural, se asumieron los valores de capacidad portante y características del suelo IGUAL PARA TODO EL PROYECTO.

El estudio de suelos menciona lo siguiente:

En los suelos reales no se encontró nivel flector" Pág. 14

Fuente: Autor. Anexo 10.2.4 F. del mes de Octubre de 2019

Imagen 28 - Acta de reunión de comisión veeduría a las curadurías.

Este informe recoge la información geotécnica obtenida en la exploración del subsuelo del predio ubicado en el costado norte de la carrera 15 entre calles 3 y 4 de la ciudad de Duitama, donde se construye un conjunto habitacional para vivienda de interés social compuesto por torres de edificación de 3 y 5 pisos.

El estudio comprende reconocimiento geotécnico y asentamiento en el área de obra y en el área de influencia del proyecto. Pág. 7.

Se realizaron siete (7) sondeos con equipo manual por el método de percusión, alcanzando una profundidad máxima de exploración 2.40 metros. Pág. 14.

Para las características de proyecto y conociendo las propiedades de los suelos encontrados, el tipo de proyecto, las áreas involucradas, etc. El tipo de cimentación a utilizar inicialmente es SUPERFICIAL. Zapatas aisladas unidas con vigas de anclaje para el caso de utilizar estructura adicional de pórticos en concreto armado y mampostaría. Pág. 12.

En el nivel de cimentación se recomienda a -1.0 metro de profundidad a partir del nivel adecuado y descapotado de terreno, de la manera que la profundidad de empotramiento de la cimentación sea como mínimo de 1.0 gpg para viviendas de tres a cuatro pisos. Pág. 13.

Por las características obtenidas en los sondeos se pudo establecer continuidad de las capas existentes lo que permite establecer una sola zona de igual comportamiento geotécnico. Pág. 24.

Considera las cargas reales que se van a transmitir al suelo deben chequearse nuevamente los asentamientos probables manteniendo la capacidad portante admisible de seguridad. Pág. 24.

Posteriormente, se requirió licencia de construcción modalidad modificación, en la cual se modifica la ubicación de la torre 3, del proyecto. En la carpeta de dicha licencia, la Curaduría Urbana no le exigió al titular de la licencia un recálculo estructural o revisión geotécnica de la nueva ubicación.

La cimentación no corresponde a lo sugerido en el estudio de suelos según los resultados de este mismo y en los planos aprobados no se tuvo en cuenta las memorias de cálculo en el caso de profundidad de cimentación y sistema recomendado.

A la torre 5 construida no se le observan reformas, modificaciones y/o ampliaciones recientes. Se ingresa por acceso frontal contra la bahía de parqueo del conjunto, observando que el uso de la edificación es residencial, la cual posee acceso interno mediante escalera en concreto, hasta las escaleras que conducen al quinto piso teniendo cuatro apartamentos por piso.



Se observa que en el muro interno presenta agrietamiento paralelo a las uniones de espesor aproximado 1 cm en el piso tres (3), el cual aumenta hasta aproximadamente >2 cm en la placa del último nivel, sin embargo, el agrietamiento se observa igualmente en las placas de entablo de las escaleras, también desprendimiento de material de mampostería en muros estructurales, las escaleras se encuentran con un elemento independiente el cual no es parte del sistema de

resistencia sísmica, a los dos subbloques de la torre 5 ya que esta no se encuentra fijada a los muros y se observan dilatación en los puntos fijos del entablo. Igualmente se observan que los muros divisorios afectados son solo los del bloque A entre la escalera y la placa de entablo de cada nivel. El piso del área de acceso a la torre, presenta una superficie deforma, se observa levantamiento de tabletas



Finalmente, se menciona en el informe que la Torre 5 de estudio presenta diversas patologías en su estructura a causa de tres principales factores, inicialmente los estudios previos no fueron tenidos en cuenta para el proceso constructivo especialmente el estudio de suelos y recomendaciones del geotécnico, lo segundo es que para todo el predio se diseñó muros tipo y una torre tipo independientemente de la topografía y condiciones especiales del suelo y para finalizar probables los

Fuente: Autor. Anexo 10.2.4 F. del mes de Octubre de 2019

Imagen 29 - Acta de reunión de comisión veeduría a las curadurías.

asentamientos diferenciales que se han venido presentando (cinco niveles en mampostería reforzada) son considerablemente con respecto al estudio de suelos, ya que estos recomendaban una altura máxima de cuatro (4) niveles.

Aunque es evidente que no se tuvo en cuenta las recomendaciones y estudio de suelos de la edificación, los posibles materiales de relleno y/o excavación (en caso haber realizado tales intervenciones), de estratigrafía y valores de asentamientos inmediatos por consolidación primaria o secundaria, es probable que se haya presentado un caso de asentamiento diferencial del suelo, igualmente esto arrojó el control de asentamientos adelantado por la constructora.

Tabla 3.6.1	
Clasificación de áreas urbanas de construcción por categorías	
Categoría A	Según las reglas mínimas de servicios
Categoría B	Según las reglas mínimas de servicios
Categoría C	Según las reglas mínimas de servicios
Categoría D	Según las reglas mínimas de servicios
Categoría E	Según las reglas mínimas de servicios
Categoría F	Según las reglas mínimas de servicios
Categoría G	Según las reglas mínimas de servicios
Categoría H	Según las reglas mínimas de servicios
Categoría I	Según las reglas mínimas de servicios
Categoría J	Según las reglas mínimas de servicios

Además, como se observa en las tablas H.3.1.1 y H.3.2.1 la profundidad para cada unidad de construcción en el caso de estudio correspondía a CATEGORÍA DE LA UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN MEDIA por la construcción de niveles (5), para lo cual la profundidad de los sondeos mínima correspondía a 15 metros, y se realizaron sondeos a 9.40 metros.

El Ingeniero representante del **opogo** por el municipio de Duitama nos comenta que esto se pudo presentar debido a que no hubo una supervisión ni una exigencia de curaduría con respecto al diseño de suelo ya el diseño estructural lo cual no hay concordancia ya que no tenemos conocimiento de quien hizo control de calidad durante el proceso constructivo de la edificación.

El ingeniero calculista inicial de la licencia, paso un plano de refuerzo estructural como una medida de prevención inmediata teniendo en cuenta que está en trámite la licencia de reforzamiento en la curaduría urbana lo cual aún no tenemos conocimiento de cómo va el proceso de aprobación de esta, pero se tiene que tener

en cuenta los documentos requeridos incluyendo un nuevo estudio de suelos en la zona afectada y en general del proyecto.

La ingeniería de la Oficina de Planeación, informa que la constructora aportó el seguimiento a los asentamientos y se evidencia que se presentan asentamientos diferenciales mediante puntos de topografía.

Con una visita realizada en obra el año pasado por parte de la oficina con acompañamiento de la personería municipal, se le solicitó a la constructora **Opog**, el seguimiento del control los asentamientos a lo cual allegaron unos informes en el mes de febrero o marzo de este año ellos proponen hacer un reforzamiento al conjunto como tal, ya que hasta el mes de diciembre del año anterior no se había presentado más asentamientos, en cuanto a esta situación los copropietarios no dejaron realizar ningún por parte de la constructora **Opog** para mitigar el riesgo que se estaba presentando. A mediados del mes de julio se presenta la falla de muro estructural en una de las torres por lo cual la constructora **Opog** da a conocer que ellos habían dado una solución para mitigar el riesgo de la edificación a lo cual los copropietarios no aprobaron para que se realizara el procedimiento constructivo de prevención en ese momento.

Debido a esta situación se le exige a la constructora **Mujer** que se tramite la licencia de reforzamiento teniendo en cuenta que la máxima autoridades es el curador urbano competente para determinar si es viable o no el reforzamiento de la estructura y no que la comunidad contrate un ingeniero externo, se ha realizado un seguimiento por parte de la oficina de planeación a la obra.

Fondo de vivienda obrera da un lote en un convenio con la constructora "MUVAR" para que realice un proyecto de vivienda de interés social, teniendo en cuenta que después de recoger los subidos de vivienda de los propietarios se remolita a la constructora el valor de la construcción, en conclusión, se da a entender que si la alcaldía tiene un predio para construir puede asociarse con una constructora para su edificación.

El Ing. Santos María **Cobbaiza** da a conocer los miembros del comité cada una de las funciones que cumplen las veedurías de curadurías.

Se da a conocer a los miembros del consejo el documento de requerimiento de acciones preventivas y de reforzamiento para preservar la estabilidad de la edificación con licencias aprobadas que se presentó a la constructora **Mujer**, por parte de la Secretaría de Planeación y la Alcaldía Municipal y se dio a conocer el caso en la reunión de gestión de riesgo del día 9 de septiembre del año en curso visto y analizado el informe en obra, el consejo municipal del riesgo decidió por unanimidad recomendar al alcalde requerir a los titulares de la licencia

recomendación que acoge el despacho y en se proponen las siguientes actuaciones:

- Intervención de la conservación de la integridad de los habitantes
- Solicitar ante la curaduría urbana copia de las actuaciones de reforzamiento pertinentes que se llevaron a cabo en la edificación
- Tener en cuenta las leyes que rigen en el documento) estabilidad de la edificación por un tiempo mínimo de 10 años y para acabados 1 año, de acuerdo a lo establecido en la Ley 1450 de 2011.
- Solicitar al Curador Urbano aclaración o ampliación de información sobre los parámetros para la expedición de la licencia inicial de construcción del proyecto.

Además, los asistentes manifiestan:

- El ingeniero representante del SCI, manifiesta que el comité de Veedurías tiene como función proponer lineamientos, directrices y pautas de articulaciones entre los curadores urbanos y las autoridades competentes municipales en materia urbanística
- Sugerir a los curadores la mejor prestación del servicio
- Análisis de los que establece la norma en contra de lo que la curaduría está haciendo y en lo que se define en trámite de **opogo** se presenta el formulario si se está cumpliendo cada uno de los procedimientos que se están realizando.
- La conclusión final, se dará de acuerdo al siguiente punto respecto a revisión de proyectos.

4. Informe revisión de licencias de construcción revisadas año 2015-2016

Los funcionarios de la Oficina de Planeación, manifiesta que se oficio a la curaduría para que nos envíen la información sobre expediciones de licencias de construcción en diferentes modalidades.

Resalta, que la situación es un poco más complicada, ya que afecta a toda la comunidad en general, la inspección de policía son los que realizan el control urbano sellamiento de las obras en acompañamiento con la oficina asesora de planeación en cuanto a conceptos técnicos que tienen alguna infracción urbanística

En este año se realizó una revisión técnica de proyectos enviados por parte de la curaduría urbana a la oficina hasta este año debido a que el curador anterior no envió las licencias a tiempo, realizando revisión en las obras tienen licencia pero no tienen los planos estructurales, los maestros dejan todo a su interpretación teniendo en cuenta que tienen su legalidad y hacen las cosas a su cómodo

Fuente: Autor. Anexo 10.2.4 F. del mes de Octubre de 2019

Imagen 30 - Acta de reunión de comisión veeduría a las curadurías.

A la oficina de planeación en el área de control urbano la queda difícil llegar a verificar esos planos ya que en la oficina no contamos con una copia exacta del proyecto que se está ejecutando

Los proyectos del año 2015 y 2018 se revisaron este año porque este año se entregaron en el mes de septiembre nos enviaron proyectos de 2017 y parte del 2018 para la revisión, por lo que se da a conocer que es una negligencia por parte de la curaduría no entregar los documentos a tiempo para poder revisarlos ya que no tiene un fin revisar proyectos que ya se construyeron. Debido a que no se cuenta con los datos en la oficina cuando se necesita verificar alguna obra hay que recurrir mediante un oficio al curador miguel Leguizamón para que nos dé copia de la licencia lo cual se toma un poco más demorado su revisión.

En la ley 1709 de 2018, aparece un término máximo 30 días para enviar las copias de los proyectos aprobados y que tiene un sistema en línea para ir subiendo a la plataforma para que se facilite el trabajo ya que la oficina revisaría la plataforma y poder revisar el cuenta con la licencia o no. A la curaduría 1 actual se le envió un oficio apenas ingreso el arquitecto encargado dando conocimiento de que se deben entregar las licencias con un tiempo determinado, a la fecha aún no se han enviado ninguna carpeta de licencia aprobada por parte de esta.

La revisión se realizó en las licencias expedidas por el curador miguel Leguizamón del año 2015, el pasante de ingeniería Manuel Espitia ha revisado los proyectos en cuanto a la parte técnica estructural de cada uno de los proyectos bajo la supervisión de la Ingeniera Johanna.

Se ha realizado la respectiva revisión aleatoriamente de 140 licencias de construcción expedidas en el año 2015 (Fase I) y 128 licencias de construcción expedidas en el año 2016 (Fase 2) por la Curaduría Urbana N°1 del Municipio de Duitama en cumplimiento a lo estipulado en la Ley 400 de 1997, Ley 1229 de 2008, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente - NSR10 y resoluciones expedidas por la "Comisión Asesora Permanente del Régimen de Construcciones Sismo Resistentes" afín con la modalidad de obra (urbanización, obra nueva, ampliación, modificación, reconocimiento, renovación, demolición, ornamento), conforme a la verificación se encontraron inconsistencias en la aprobación de diseños.

La revisión realizada, evidenció varias inconsistencias en varios de los proyectos presentados, las cuales se especifican en las tablas anexas a la presente, igualmente se describen los parámetros técnicos con los cuales se realizaron las revisiones.

Entre las inconsistencias más comunes presentadas en los proyectos, de manera general se encontró que se otorgaron licencias de construcción según en las diferentes modalidades, sin el lleno de los requisitos exigidos por la ley, tales como:

- Formulario Único Nacional: En la sección 5. Titulares y Profesionales Responsables del Proyecto Único Nacional por lo general no se presenta firma del ingeniero(a) civil calculista o estructural en cual declare las disposiciones de responsabilidad del diseño estructural.
- Planos Estructurales: No se presentan los planos estructurales respectivos del diseño, por lo cual no se puede desarrollar la verificación adecuada de los elementos estructurales en el cumplimiento normativo de la NSR-10, por otro lado, se observa que la firma del profesional no es original.
- Memorial de Responsabilidad: No se presenta firma original del ingeniero(a) civil calculista o estructural, o no aparece memorial de responsabilidad de los profesionales que diseñan el proyecto.
- Memorias Estructurales: No se presenta el Memorial Estructural donde se demuestre la memoria justificativa de cálculos, descripción del sistema estructural usado, y análisis de sismo resistencia pertinente a la estructura como soporte de los procedimientos que se realizaron para el diseño. Este es el principal soporte de que la estructura a construir cumpla con los parámetros establecidos en la NSR-10.

Art 36 de la ley 019 de 2012 ley anti tramite, enuncia que cuando es un documento privado que va entidad pública se ve que hay firmas en digital lo cual es una licencia en los planos, de acuerdo al POT, los profesionales que van a pasar proyectos ante la curaduría tienen que estar inscritos en la oficina asesora de planeación donde se certifican que son aptos para realizar cualquier trámite ante la curaduría.

Se tiene un informe en donde se encuentran todas las licencias que se mencionaron anteriormente del año 2016, teniendo en cuenta que los mismos constructores teniendo el radiado empiezan a construir y cuanto se vuelve a revisar los planos, se verifica que no coincidan los planos con lo que ya está construido como columnas placa entre otros elementos estructurales, es una falta grave tener una licencia pero o tener los planos estructurales.

Hay unos proyectos que tienen cálculos y planos en la cual se encuentra que en varias licencias se tienen los mismos valores de cálculos estructurales lo cual se evidencia que fue una copia y pega teniendo en cuenta no coinciden los planos arquitectónicos con los estructurales, se evidencia que en los detalles de construcción hay columnas de 50x40 y que en el plano son 30x30.

La curaduría entrega una relación de licencia en físico donde se ve el número de licencia, el nombre de propietario, fecha de radicación fecha de expedición número de folios si tiene od y que arquitecto fue el diseñador del diseñador. En la oficina ya se cuenta con en el archivo de la mayoría de licencias aprobadas del año 2017 y del año aprobadas 2018 nos enviaron aproximadamente 30 licencias; con una revisión general se encontró una falencia de las licencias del año 2017 ya que desde a licencia de construcción 207 a la licencia 280 se expidió el 29 de diciembre de 2017.

La norma de archivo nos exige que las licencias de construcción tienen que tener tablas de control, por tal motivo se están realizando estas para verificar que se envíen todos los documentos requeridos para la aprobación de licencias de construcción y que los folios que se tiene con lo que está escrito en cada una de las licencias en un cuanto al folio y la fecha expedida.

Finalmente, el personero municipal recalca que en vista de los temas expuestos, se requiere llegar a las conclusiones de la reunión, de lo cual el manifiesta:

- Enviar copias de los informes y hallazgos mencionados, a la Procuraduría General de la Nación y fiscalía para que se inicie proceso disciplinario contra los responsables de las actuaciones ya mencionadas.
- Solicitar ante la curaduría urbana copia de las actuaciones de reforzamiento pertinentes que se llevaron a cabo en la edificación
- Solicitar al Curador urbano aclaración o ampliación de información sobre los parámetros para la expedición de la licencia inicial de construcción del proyecto.
- Solicitar a los curadores nuevamente la entrega de las licencias de construcción expedidas en los términos establecidos por la ley, o por el contrario pasar los respectivos informes a la Procuraduría General de la Nación.

Finalmente y agotado el orden del día, siendo las 4:45 p.m. se dio por terminada la reunión.

Para constancia y soporte de la presente acta se firma por parte del Señor Alcalde Dr. Alfonso Miguel Silva Pesca y por el Dr. Santos María Combariza, Santamaría Jefe de la Oficina Asesora de Planeación, se anexa el listado de firmas de quienes asistieron a la reunión en un (1) folio, los cuales harán parte integral de la presente acta.

ALFONSO MIGUEL SILVA PESCA SANTOS MARÍA COMBARIZA S
Alcalde Jefe Oficina Asesora de Planeación

Fuente: Autor. Anexo 10.2.4 F. del mes de Octubre de 2019

4. APORTES DEL TRABAJO

4.1 COGNITIVOS

La aplicación de los conocimientos teóricos adquiridos en el desarrollo de la carrera de ingeniería, los cuales se aplicaron en la pasantía llevada a cabo en el área de control urbano de la Oficina Asesora de Planeación municipio de Duitama, en el cual se aplicaba principalmente lo relacionado con el área de estructuras y geotecnia, puesto que la revisión de los procesos constructivos adelantados en las diferentes modalidades, requiere de conocimientos de resistencia de materiales, sistemas estructurales, aplicación de los parámetros de sismo resistencia y concepto para determinación del riesgo o complejidad de las edificaciones.

Igualmente, el conocimiento de la normatividad urbanística y legal vigente a nivel municipal y nacional y la implicaciones de la misma en los conceptos por la responsabilidad de los profesionales en cuya persona se encuentra la responsabilidad de la toma de una decisión en un proceso urbanístico, ya que su aplicación engloba los diferentes actores a evaluar cuando se presenta un comportamiento contrario a la integridad urbanística y la medida correctiva del mismo, que en el peor de los casos puede llegar a la demolición. Como marco legal municipal, se encuentra el *Acuerdo 039 del 2009 – Modificación del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Duitama* actuando como instrumento de planeación de desarrollo, con el fin de propender a la comunidad una ciudad ordenada, sostenible y segura.

Los conocimientos obtenidos en la Universidad Santo Tomás como estudiante de Ingeniería Civil, fueron la base principal y potencial para la determinación de conceptos técnicos y dictámenes que sirven como prueba esencial en la toma de una decisión administrativa y para la ejecución de multas o demolición por posibles afectaciones a la comunidad, conceptos que únicamente pueden ser dictaminados por profesionales en el área de la ingeniería civil, para lo cual el perfil tomasino es el adecuado para el desarrollo de las actividades de control urbano.

Como marco legal nacional se encuentra el *Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)* actuando como instrumento de “*diseño, construcción y supervisión técnica de edificaciones en el territorio (...) sometién dose a los criterios y requisitos mínimos que se establecen en las Normas Sismo Resistentes Colombianas*”¹¹, con el fin de proteger a los habitantes de las edificaciones, las cuales deben estar diseñadas y construidas para soportar sismos moderados salvaguardando las vidas humanas y el patrimonio público y privado;

¹¹ MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Numeral A.1.1.1 – Título A. Requisitos Generales de Diseño y Construcción Sismo Resistente [en línea]. Año 2010 [revisado 29/06/2019] Disponible en internet: <https://www.idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/titulo-a-nsr-100.pdf>

por otra lado, se encuentra la *Ley 1801 del 2016 – Código Nacional de Policía y Convivencia* actuando como normativa para regular los procesos sancionatorios urbanísticos siguiendo los lineamientos legales que favorezcan a la comunidad y castiguen a los infractores, la normatividad vigente al Plan de Manejo y Ordenamiento de Cuenca (POMCA).

Adicionalmente, el Decreto 1203 de 2017 modificó algunos lineamientos en cuanto a la expedición de licencias, las responsabilidades de los titulares y ratifica que el control urbano se encuentra en cabeza de los inspectores de policía quienes son abogados de profesión, razón por la cual menestan del apoyo técnico, para lo cual el personal debe poseer la idoneidad y experticia en el área de estructuras especialmente.

Dicho lo anterior, es importante que el profesional de ingeniería civil dimensione todos los aspectos que deben regir en la ejecución de las diferentes obras civiles, las responsabilidades, las implicaciones que puede generar en una estructura y las vidas humanas, por lo cual, el conocimiento sobre los parámetros técnicos de construcción y diseño sísmo resistente, según el sistema estructural establecido, debe garantizar de esta manera la seguridad y calidad de vida a los usuarios bajo los actos administrativos legales (licencias de construcción según su modalidad) y a su vez la utilidad sostenible del territorio.

4.1.1 Aporte técnico control urbano formato acta de inspección oficina asesora de planeación por presunta infracción urbanística y/o concepto técnico

El aporte técnico entregado a la Oficina Asesora de Planeación, consiste en el diseño de un formato de inspección de edificaciones, según los parámetros establecidos en el título A de la NSR-10 con el cual se pretende realizar un diagnóstico y calificación cualitativa de una edificación o estructura que presente una presunta infracción urbanística, o por solicitud de revisión de edificaciones por queja de la comunidad o por descartar un riesgo inminente de colapso.

Los items que contiene la presente acta, se buscaron de acuerdo a la necesidad de los datos, peritajes o pruebas que hacen parte de la toma de decisiones de medidas correctivas o sanciones, para lo cual los inspectores de policía requieren datos para dar identificación plena y exacta del inmueble a verificar, lo cual se establece con el código catastral, matrícula inmobiliaria, propietario, entre otros.

Se procede a realizar una revisión urbanística y descripción general de la situación encontrada, las incidencias de tiempo y de lugar, área intervenida en metros cuadrados (área cubierta) y detalle del mismo.

Posteriormente, se describe la evidencia fotográfica de la presunta infracción o edificación a inspeccionar y la descripción estructural según los parámetros y lineamientos cualitativos del título A, según el sistema estructural.

Finalmente, la normatividad legal vulnerada o aplicable al caso, lo cual es de gran ayuda para el desarrollo eficaz de las labores de control urbano.

El formato presentado a continuación contiene un caso particular en la cual la Oficina Asesora de Planeación da un concepto técnico sobre la presunta infracción urbanística por **obra diferente a los planos aprobados** en el barrio San Francisco, teniendo como presuntos infractores al señor Jose Moreno y Abigail Ortiz.

**ACTA DE INSPECCION No. 068 OFICINA ASESORA DE PLANEACION
POR PRESUNTA INFRACCION URBANISTICA Y/O CONCEPTO TECNICO**

1. DATOS GENERALES

Radicado Interno: 3924/3993

Solicitante(s):	<i>Maria Raquelina Vivas</i>
Fecha de la solicitud:	<i>30 /Octubre /2019</i>

DIRECCIÓN	CARRERA 29ª # 7 - 40 interior
PRESUNTO RESPONSABLE	JOSÉ MORENO / ABIGAIL ORTIZ
ARQUITECTO RESPONSABLE	EDUARDO VALDERRAMA
CÓDIGO CATASTRAL	010003300058000
PRESUNTA INFRACCIÓN	OBRA DIFERENTE A PLANOS APROBADOS
ESTRATO	2
ÁREA DE INFRACCIÓN	Piso 1: 11.40 m2 (muros, presunto local) Piso 2: 102 m2 (modificación arquitectónica) Piso 3: 102 m2 (modificación arquitectónica) Terraza: 102 m2 (placa maciza)

LOCALIZACIÓN	
	
FECHA DE VISITA	<i>28/Octubre/2019</i>
FECHA DEL INFORME	<i>29/Octubre/2019</i>

2. Antecedentes de la visita:

Se realiza visita de inspección a solicitud de la señora Maria Raquelina Vivas propietaria del apartamento 201 del edificio inspeccionado, quien aduce daños en la edificación razón por la cual solicita la inspección y concepto de profesional en el área de la Oficina Asesora de Planeación.

3. Situación urbanística encontrada:

PRIMER NIVEL:

- Se inicia inspección ocular en el primer nivel de la edificación, en el cual se observan columnas de 60x35 cm, 40x35 y 30x40, vigas de 20x25 cm.
- Se observan muros divisorios para presunto local, los cuales no se encuentran aprobados en los planos arquitectónicos de la licencia de construcción, impidiendo el acceso directo a parqueadero posterior.

SEGUNDO NIVEL:

- Se revisa apartamento 201 y se observa modificación arquitectónica en cuanto a distribución de área de sala comedor, cocina, estudio, contraviniendo los planos arquitectónicos aprobados mediante licencia de construcción.

TERCER NIVEL:

- Se revisa apartamento 301 y no se observa modificación arquitectónica.

CUARTO NIVEL:

- Se revisa apartamento 401 y no se observa modificación arquitectónica.

QUINTO NIVEL:

- Se revisa apartamento 501 y se observa modificación arquitectónica en cuanto a distribución de área de sala comedor, cocina, estudio, contraviniendo los planos arquitectónicos aprobados mediante licencia de construcción.
- Se observa placa maciza de 15 cm de espesor, contraviniendo los planos estructurales aprobados mediante licencia de construcción.

TERRAZA:

- Se observa muros divisorios y exteriores contraviniendo la altura máxima establecida en la edificación.

4. Acción constitutiva de infracción:

En vista de lo mencionado en el punto anterior, se establece el área de infracción de acuerdo a las modificaciones realizadas en los niveles en los cuales se encontró infracción urbanística, de la siguiente forma:

Piso 1: 11.40 m2 (muros, presunto local)

Piso 2: 102 m2 (modificación arquitectónica)

Piso 3: 102 m2 (modificación arquitectónica)

Terraza: 102 m2 (placa maciza)

Área total de infracción: 317.4 m2

5. Condiciones de tiempo:

La edificación se presume fue construida a finales del año 2017 y 2018, puesto que la licencia de construcción C1LC0080-2017 fue expedida en agosto de 2017. Se observa que las modificaciones mencionadas en los puntos anteriores se realizaron durante el proceso constructivo inicial de la edificación.

6. Concepto estructural

Información Preliminar

Según el proyecto arquitectónico realizado a la construcción existente, se hizo una revisión de los siguientes aspectos: Ocurrencia de asentamientos, calidad de los materiales, estado y conservación de la misma y recopilando la información existente relacionada con procesos constructivos, posibles remodelaciones, y la inspección in situ, aclarando que no se toman muestras de material o el uso de elementos adicionales, únicamente la experticia técnica y los planos aprobados; se procede a comprobar si la edificación se construyó de acuerdo con el diseño estructural aprobado por la Curaduría Urbana.

Descripción Estructural

La edificación presenta una altura de cinco (5) niveles, la cual está conformada por una estructura en pórticos en concreto en dos direcciones resistentes a momentos, la cual fue diseñada para tal altura, sin embargo en sitio aun se ubican cargas de muros divisorios y exteriores sobre la terraza del último nivel.

El sistema estructural empleado consiste en pórticos en concreto con columnas de 40x40 cm y placas aligeradas en concreto con un espesor de 30 cm según plano estructural aprobado mediante licencia de construcción C1LC0080-2017. En sitio se observaron dimensiones de columnas que superan el área prevista (60x35 cm, 40x35 cm, 30x40 cm, 35x45 cm). De acuerdo al capítulo A.3. de la norma NSR-10, el sistema estructural corresponde a pórticos resistentes a momentos con capacidad especial de disipación de energía DES.

El sistema estructural dispone de vigas de rigidez dispuestas en las dos direcciones principales, en la actualidad poseen altura de 25 cm y en el último nivel (terrace) 15 cm, sin embargo en los planos estructurales se establece detalle de placa aligerada de 30 cm, lo cual en el punto anterior se conceptuó como presunta infracción urbanística.

Calidad del diseño y de la construcción de la estructura original

De acuerdo con la información respecto a la calidad de los materiales empleados y distribución y geometría de los elementos estructurales, presencia de diafragmas. La estructura al ser analizada bajo cargas de origen sísmico, así como la evaluación de su configuración estructural, sugieren la necesidad de

considerar el potencial del comportamiento de la estructural y por consiguiente la calificación de la calidad del diseño y de la construcción de la estructura original es BUENO, sin embargo se requiere realizar el **RECALCULO DE LA ESTRUCTURA** con el fin de verificar que la estructura existente cumple con los parámetros establecidos en el título C de la NSR-10 con las modificaciones arquitectónicas y estructurales ya mencionadas.

Estado de la estructura

Teniendo en cuenta el alcance de este concepto técnico y luego de hacer una inspección visual de los elementos estructurales revisando aspectos tales como: sismos que puedan haber afectado, fisuración por cambios de temperatura, corrosión de las armaduras, asentamientos diferenciales, reformas, deflexiones excesivas; se encontró que la estructura ha presentado un buen comportamiento ante las cargas gravitacionales y ante los esfuerzos impuestos por los sismos que se han presentado hasta la fecha, no se encuentran problemas de agrietamientos locales en los nudos, sin embargo es probable que se presentan asentamientos diferenciales los cuales se evidencian en los muros divisorios del apartamento 201.

EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE: CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS

ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS	DESCRIPCIÓN	DAÑO
MUROS DE FACHADA Y/O ANTEPECHOS	NO PRESENTA GRIETAS O DESPLOMES	NINGUN O
MUROS DIVISORIOS	PRESENTA FISURAS EN APTO 201 (horizontales y transversales $e < 1\text{mm}$)	LEVE
CIELO RASOS E ILUMINARIAS	PRESENTA FISURAS EN APTO 501 (longitudinales en terraza $e < 1\text{mm}$)	LEVE
CUBIERTAS	NO APLICA	NINGUN O
ESCALERAS	NO PRESENTAN NINGUN DETERIORO	NINGUN O
INSTALACIONES	NO PRESENTAN NINGUN DETERIORO	NINGUN O
TANQUES ELEVADOS	NO PRESENTAN NINGUN DETERIORO	NINGUN O

COMPORTAMIENTO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

ELEMENTO	CARACTERÍSTICAS	DAÑO
VIGAS ESTRUCTURALES	NO HAY DETERIORO	NINGUNO
COLUMNAS ESTRUCTURALES	NO HAY DETERIORO	NINGUNO
PLACA DE ENTRE PISO	Se observan fisuras longitudinales en placa de entrepiso de terraza APTO 501 (longitudinales en terraza e<1mm)	LEVE

COMPORTAMIENTO DE LA CIMENTACIÓN

ASPECTO	CARACTERÍSTICAS	DAÑO
ASENTAMIENTOS	En la inspección visual se observo que la estructura presentan presuntos asentamientos patología por fisuras en muros no estructurales. (apto 201)	NINGUNO
FALLA DE TALUDES	No aplica	NINGUNO
VIGAS DE AMARRE	Presenta vigas de amarres formando anillos cerrados en planta	NO SE OBSERVA
TOPOGRAFÍA	La topografía es plana	NINGUNO
SUELOS	El suelo de fundación presenta una consistencia buena. No se presentan en las construcciones vecinas hundimientos, vibración por el paso de vehículos pesados, no se observan en las viviendas de la zona agrietamientos o daños generalizados en los elementos estructurales	LEVE

7. Concepto

Se debe realizar el trámite de licencia de construcción modalidad modificación ante la Curaduría Urbana, en el cual el ingeniero calculista revise mediante un estudio de vulnerabilidad estructural según los parámetros de la NSR-10 titulo A.10, que las modificaciones arquitectónicas y estructurales realizadas en la

edificación cumplen con los parámetros sismo resistentes y que no se encuentra vulnerable frente a cargas sísmicas, o por el contrario si es menester realizar un reforzamiento estructural.

Se debe revisar y hacer seguimiento a las fisuras observadas en la edificación, con el fin de verificar que las mismas no sigan aumentando. En este caso **no se observa un riesgo inminente de colapso** para los habitantes en cuanto a cargas de servicio, sin embargo se requiere realizar el respectivo estudio de vulnerabilidad estructural o patología para verificar el estado real de los materiales de construcción (resistencia).

8. Anexo Gráfico y Fotográfico:

	
<p>Fotografía de 1: tomada el 28/10/19 se observa acceso exterior a parqueaderos primer nivel</p>	<p>Fotografía 2: tomada el 28/10/19 se observa columna lateral 60x35 cm, humedad en parte baja</p>
	

<p>Fotografía 3: tomada el 28/10/19 se observa columna primer nivel 40x35 cm</p>	<p>Fotografía 4: tomada el 28/10/19 se observa acceso exterior a presunto local</p>
	
<p>Fotografía 5: tomada el 28/10/19 se observa viga en concreto altura 25 cm. (entrepiso 1)</p>	<p>Fotografía 6: tomada el 28/10/19 se observa licencia de construcción C1LC0080-2017</p>
	
<p>Fotografía 7: tomada el 28/10/19 se observa fisura transversal parte baja muro no estructural apto 201</p>	<p>Fotografía 8: tomada el 28/10/19 se observa baño apto 201 sin bajantes en área de sanitario</p>
	
<p>Fotografía 9: tomada el 28/10/19 se observa fisura horizontal en muro no estructural divisorio apto 201</p>	<p>Fotografía 10: tomada el 28/10/19 se observa fisura horizontal muro divisorio sala apto 201</p>

	
<p>Fotografía 11: tomada el 28/10/19 se observa caída de acabado patología por humedad apto 301</p>	<p>Fotografía 12: tomada el 28/10/19 caída de acabado antepecho de ventana patología por humedad</p>
	
<p>Fotografía 13: tomada el 28/10/19 caída de acabado antepecho de ventana patología por humedad</p>	<p>Fotografía 14: tomada el 28/10/19 se observa viga h= 25 cm entrepiso 3</p>
	
<p>Fotografía 15: tomada el 28/10/19 se observa humedad en parte baja muro divisorio apto 501</p>	<p>Fotografía 16: tomada el 28/10/19 se observa fisura vertical en muro divisorio cocina muro no estructural 501</p>

	
<p>Fotografía 17: tomada el 28/10/19 se observa fisura longitudinal placa de terraza</p>	<p>Fotografía 18: tomada el 28/10/19 se observa humedad en parte baja muro divisorio</p>

9. Normatividad urbanística vulnerada:

- **Nacional**

Incumplimiento de **LEY 1801 DE 2016 Artículo 135. Comportamientos contrarios a la integridad urbanística. (...)**

A) Parcelar, urbanizar, demoler, intervenir o construir:

2. Con desconocimiento a lo preceptuado en la licencia.

- **Territorial**

Incumplimiento al **Acuerdo 039 de 2009, Artículo 165: LICENCIAS:** “Para adelantar obras de urbanización, parcelación, subdivisión en sus diferentes modalidades, de construcción en sus diferentes modalidades y de intervención u ocupación del espacio público; en terrenos urbanos, suburbanos y rurales, se requiere de licencia expedida por los curadores urbanos o entidad competente, en cumplimiento de las normas urbanísticas y de edificación adoptadas en el Plan de Ordenamiento Territorial, en los instrumentos que lo desarrollen o complementen y en las leyes y demás disposiciones que expida el Gobierno Nacional.

4.2 A LA COMUNIDAD

Durante mi pasantía se instruyó a la comunidad sobre la normativa vigente ya que sobre el control urbano realizado en la ciudad, se evidencio que la infracciones urbanísticas cometidas por la ciudadanía se generan principalmente por falta de conocimiento de la norma, así de esta manera se realizó un control preventivo de obras para evitarle a comunidad sellamientos, multas y posibles demoliciones impuestas por los inspectores municipales de policía, informándoles sobre las causales de iniciar un proceso urbanístico de manera pedagógica.

Cabe resaltar que los distintos requerimientos de la comunidad que llegaban a la Oficina Asesora de Planeación eran parte del día a día, por esta razón era constante resolver dudas sobre obras nuevas y afectaciones a bienes colindantes de manera verbal y escrita.

Además, se realizó un seguimiento en pro de la mejora de calidad de vida de las personas que se acercaron a este despacho, sin dejar a un lado los ciudadanos que iniciaron proyectos incurriendo en infracciones y logrando que se corrijan desde el inicio de las obras, sin embargo, es evidente que se debe socializar la normativa para el ciudadano del común que no tiene acceso a un arquitecto o ingeniero civil para que realicen los respectivos trámites.

Igualmente, la asesoría y apoyo brindado a los compradores de vivienda quienes invierten su patrimonio con la confianza y seguridad de adoptar una edificación segura y legal.

5. IMPACTOS DEL TRABAJO DESEMPEÑADO

Con la entrada en vigencia de la **Ley 1801 de 2016** y el **Decreto 1203 de 2017**, en el cual se le atribuyen las funciones de control urbano a los Inspectores de Policía, la Oficina Asesora de Planeación en medio de sus atribuciones legales es la encargada de realizar el ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO de la primera instancia, a las Inspecciones de Policía en cuanto a la vigilancia, control, verificación y seguimiento de la correcta aplicación de las normas urbanísticas contempladas en el Plan de Ordenamiento Territorial y sismo resistente en armonía de la normatividad nacional, como rezan los siguientes artículos:

Decreto 1203 de 2017 Artículo 14. Modifíquese el artículo 2.2.6.1.4.11 del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 del sector Vivienda, Ciudad y Territorio, el cual quedará así:

“ARTICULO 2.2.6.1.4.11 Competencia del control urbano.

“Artículo 206. Atribuciones de los inspectores de policía rurales, urbanos y corregidores.

Conforme al artículo 207, la oficina asesora de planeación es la segunda instancia respecto a las apelaciones a las decisiones de la primera instancia, de conformidad con el régimen de inhabilidades e incompatibilidades.

Sin embargo, la Oficina Asesora de planeación brinda los acompañamientos y asesorías técnicas cuando éstas lo requieran, puesto que esta dependencia posee el personal IDONEO para la emisión de dichos conceptos o asesorías, por lo la cantidad de construcciones desarrolladas en el municipio, puesto que se asemeja que se expiden aproximadamente entre 600 y 700 licencias de construcción de las dos curadurías urbanas, fuera de las construcciones ilegales, por lo que el apoyo de la pasantía alivia de manera relevante la carga laboral y abarca mayor territorio para hacer un control adecuado en los procesos constructivos de riesgo.

Las construcciones que poseen un área mayor a 2000 m² requieren un tratamiento especial por la complejidad de la misma, por lo que en la pasantía se realizó la revisión de los informes de supervisión técnica independiente de las obras con estas características, en cumplimiento a lo establecido en la **NSR-10 I.2.2.2.**

Por lo anterior, se le comunicó a los constructores que en cuanto se finalicen labores en la obra y antes de ser HABITADOS debe presentar al área de control urbano, según el **artículo 6°** de la **LEY 1796 DE 2016** el **Certificado Técnico de**

Ocupación, el cual debe ser expedido bajo la gravedad de juramento por el supervisor técnico independiente, una vez concluidas las obras correspondientes a cimentación, construcción total de la estructura y elementos no estructurales aprobados en la respectiva licencia y previo a la ocupación de la nueva edificación, donde la oficina certifica que la obra contó con la supervisión correspondiente y que la edificación se ejecutó de conformidad con los planos, diseños y especificaciones técnicas, estructurales y geotécnicas exigidas por el Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistente y aprobadas en la respectiva licencia, documento que debe ser remitido para realizar la revisión y verificación del mismo, como se desarrolló en la pasantía.

Puesto que en caso de incumplir lo anteriormente establecido, según el **artículo 11°** de la **LEY 1796 DE 2016** sanciona a los titulares de licencias de construcción, constructores responsables y enajenadores de vivienda que permitan la ocupación de edificaciones nuevas sin haber registrado dicha certificación.

Artículo 11. Adiciónese el artículo 104 de la ley 388 de 1997, modificado por el artículo 2° de la ley 810 de 2003, el numeral 6

Adicionalmente el **Decreto 945 de 2017** por el cual se modifica parcialmente la Norma Sismo Resistente en el Título I enuncia **I.4.3.8.5 Remisión de la Certificación Técnica de Ocupación y las actas de supervisión a las autoridades de control urbano**

Decreto 1203 de 2017 Artículo 11. Modifíquese el artículo 2.2.6.1.2.3.6 del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 del sector Vivienda, Ciudad y Territorio, el cual quedará así:

Artículo 2.2.6.1.2.3.6 Obligaciones del titular de la licencia. *“El curador urbano o la autoridad encargada de estudiar, tramitar y expedir licencias, deberá indicar al titular, el cumplimiento de las siguientes obligaciones: Numeral 9 y 10*

De lo cual, en la pasantía se realizó la revisión y se implementó el requerimiento a los diferentes constructores y titulares de licencias de más de 2000 m² de área construida.

Adicionalmente, las actividades de control urbano ya mencionadas generando impactos positivos tanto negativos, que a continuación se presenta el Análisis de control urbano, revisando aspectos como debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas.

Tabla 3- Matriz dofa

DEBILIDADES	REQUERIMIENTOS OPORTUNIDADES
<p>- Dos funcionarios para ejercer las labores de Control Urbano en una ciudad donde se aprueban ochocientas (800) licencias en promedio al año y mil quinientas (1500) quejas en promedio al año referente a Ampliaciones, Modificaciones, Construcciones sin licencia, con irregularidades en el proceso constructivo, daños por obra entre otros.</p>	<p>- Tener el apoyo de personal idóneo con conocimientos en el ámbito de obras civiles o ingeniería como apoyo para realizar el debido proceso en los tiempos estipulados por la ley, y verificar las correctas aplicaciones de las normas urbanísticas y sismo resistentes para generar un control seguro en los procesos constructivos.</p>
<p>- Ausencia de vehículo para realizar inspecciones a obras en los tiempos establecidos por la ley.</p>	<p>- Realizar gestión en la Secretaría General con el fin programar vehículo para realizar inspecciones todas las mañanas o dos días completos a la semana.</p>
<p>- Debido a la carga de trabajo no es posible contestar los oficios en el término de ley ya que cada requerimiento necesita de una visita al sitio, análisis, citación a presunto infractor, realización de acta, y posterior respuesta de acuerdo a los hallazgos.</p>	<p>- Teniendo en cuenta la entrada de la Ley 1801 de 2016, Decreto 1203 de 2017, Resolución 462 y 463 de 2017 se debe aumentar el personal para control Urbano y espacio público, lo que disminuiría el tiempo de respuesta de solicitudes y se cubriría eficientemente los procesos constructivos adelantados en la ciudad, además de garantizar obras seguras para la comunidad en general. O LA CREACIÓN DE INSPECCIÓN DE POLICÍA URBANÍSTICA.</p>
<p>- Además de realizar inspecciones a obras por posibles infracciones urbanísticas, a partir del año 2017 se debe realizar aproximadamente 5 acompañamientos por semana con inspección de policía y visitas a predio o amenazas por riesgo y espacio público, además de las ya descritas.</p>	<p>En base a las nuevas funciones que establece la ley 1801 de 2016 y ley 1796 se debe contratar más personal de apoyo para acompañar los procesos que adelanta la inspección de policía no solo por urbanismo si no por diferentes solicitudes.</p>
<p>- Falta de información sobre procesos reportados en años anteriores, por lo que se genera un reproceso y que se debe realizar visitas a predios que ya han ejecutado procesos constructivos. Y es difícil encontrar cual es la infracción urbanística específica reportada en memorandos antiguos.</p>	<p>- Realizar desde la Oficina Asesora de Planeación seguimiento a los procesos adelantados por infracción o las Oficinas de Control Interno.</p>

DEBILIDADES	REQUERIMIENTOS OPORTUNIDADES
<p>- Control Urbano no tiene los medios necesarios para ejecutar bien la labor, no posee GPS para referenciar predios, calibrador o elementos para verificar estado de materiales de obra. Así mismo no poseemos dotación de seguridad que obras específicas exigen para el ingreso a verificar aspectos técnicos.</p>	<p>- Compra de elementos necesarios para ejecución de la labor de manera eficiente: Calibrador, flexometro, GPS, dotación de seguridad.</p>
<p>- En aspectos de espacio Público tal como andenes, antejardines, mobiliario urbano, etc diariamente se realizan nuevas intervenciones y la mayoría de infracciones se generan por desinformación de la norma en general.</p>	<p>- Incluir en el Plan de Ordenamiento especificaciones técnicas sobre elementos urbanísticos, específicamente los que hacen parte del espacio público, con el fin de estandarizar y lograr entornos agradables para la ciudadanía y dar a conocerlo a la comunidad en general.</p>
<p>-No es posible realizar la revisión de todos los informes de supervisión técnica de las obras de más de dos mil metros cuadrados de área construida pues se deben dar prioridad a derechos de peticiones o solicitudes, dejando de lado las obras de mayor complejidad.</p>	<p>Tener el apoyo de personal idóneo con conocimientos en el ámbito de obras civiles o ingeniería como apoyo para realizar el debido proceso en los tiempos estipulados por la ley, y verificar las correctas aplicaciones de las normas urbanísticas y sismo resistentes para generar un control seguro en los procesos constructivos.</p>
<p>-La revisión de planos estructurales de los proyectos que aprueba el Curador Urbano no se realizan con frecuencia lo que genera debilidad frente a posibles actuaciones contrarias a la norma que se aprueben en la curaduría, poniendo en riesgo las obras que se adelantan en la ciudad.</p>	<p>Tener el apoyo de personal idóneo con conocimientos en el ámbito de obras civiles o ingeniería como apoyo para realizar el debido proceso en los tiempos estipulados por la ley, y verificar las correctas aplicaciones de las normas urbanísticas y sismo resistentes para generar un control seguro en los procesos constructivos.</p>
FORTALEZAS	AMENAZAS
<p>- Sentido de pertenencia con la Administración y total disposición para el desarrollo de las actividades.</p>	<p>- Apertura de procesos disciplinarios por no contestar los oficios en términos de ley. Así misma destitución del cargo.</p>

FORTALEZAS	AMENAZAS
- Conocimiento técnico en las áreas concernientes al cargo, lo que permite ejecutar de manera correcta la labor encomendada.	- Discrepancias con Secretaria de Gobierno debido a cruce de información o información no clara y detallada.
- Vocación de servicio y ayuda al ciudadano. Parte fundamental para el desarrollo de la labor como funcionario público.	- Debido a la carga de trabajo se genera entre la comunidad una mala imagen de la Oficina Asesora de Planeación ya que todas las quejas no pueden ser atendidas en el momento oportuno.
- En muchos aspectos urbanísticos la normatividad vigente es clara y concisa.	- Crecimiento desmedido de la ciudad sin cumplimiento del Plan de Ordenamiento Territorial.
- Conocimiento de normas sismo resistente y procesos constructivos, por lo que se realizan inspecciones detalladas para generar construcciones seguras.	- Por falta de personal se dejan de revisar muchas construcciones de importancia.

Fuente: Autor.

Se realiza un análisis del incremento de trabajo en los años que se ha ejercido control urbano.

Tabla 4 – Reportes a Gobierno o inspección

REPORTES A GOBIERNO O INSPECCION DE POLICIA	
AÑO 2015	32
AÑO 2016	79
AÑO 2017	97
AÑO 2018	126
AÑO 2019	175

Fuente: Autor

Tabla 5- Respuesta oficinas y derechos de petición

RESPUESTA DE OFICIOS Y DERECHOS DE PETICION	
AÑO 2015	246
AÑO 2016	432
AÑO 2017	753
AÑO 2018	875
AÑO 2019	960

Fuente: Autor.

Revisando las anteriores estadísticas se puede inferir que la cantidad de solicitudes, derechos de petición, visitas a obra, revisiones en general a documentos aumentó significativamente a lo largo de los años, razón por la cual se subsana parte de la carga laboral de los funcionarios técnicos de control urbano y se controló de manera significativa la construcción ilegal.

En el proceso realizado durante el periodo de pasantía en la Oficina Asesora de Planeación, demuestra que el bienestar social se logra a partir del conocimiento de las necesidades de la comunidad, generando de esta manera un dimensionamiento a cerca de las problemáticas a trabajar por parte del funcionario público a través de sus aptitudes y competencias adquiridas durante su proceso de formación.

En el ámbito de control urbano, se evidencia la importancia de los conceptos técnicos del profesional de ingeniería civil ya que proporciona un estado de reconocimiento sobre la infraestructura que se está desarrollando en el entorno, proyectando así la viabilidad y el tiempo de su vida útil para la prestación de algún bien o servicio, por lo cual, cabe resaltar, que el control urbano es un derecho colectivo de tal manera que se goce de un espacio público y un ambiente sano, por tal razón, es competencia de todos velar por su protección y defensa bajo la jurisdicción de pertenencia.

Como principal impacto para la oficina asesora de planeación, se realizó la denuncia ante la comisión de veeduría, personería municipal y alcalde municipal de los hallazgos técnicos mencionados al inicio de este documento, para que se adelanten los procesos disciplinarios y penales contra los responsables.

Además, la creación e implementación de mi aporte (acta de inspección Oficina Asesora de Planeación por presunta infracción urbanística y/o concepto técnico) agiliza los procesos adelantados por comportamiento contrarios a la integridad urbanística adelantados por las inspecciones municipales de policía, puesto que dichos conceptos son tomados como prueba principal para la toma de decisiones e imposición de medidas correctivas o sanciones, teniendo en cuenta los términos establecidos en la ley 1801 de 2016 son muy cortos y muy específicos, lo cual hace eficaz y eficiente la labor de planeación.

6. CONCLUSIONES

- La cantidad de solicitudes, derechos de petición, visitas a obra, revisiones, expedición de documentos técnicos solicitados tanto por la comunidad, como los entes centralizados y descentralizados del municipio, aumentó significativamente a lo largo de los años como se evidenció en el anterior trabajo, razón por la cual no es suficiente el personal actual adscrito al municipio de Duitama, puesto que los funcionarios tienen sobrecarga laboral, lo que conlleva a que muchas construcciones pasen desapercibidas y a mediano o largo plazo se evidencian daños en las edificaciones y a terceros.
- Uno de los principales factores para una ciudad desarrollada de acuerdo a los lineamientos establecidos en el plan de ordenamiento territorial, es la definición de los perfiles viales y paramentos de construcción, en los cuales se orienta a los usuarios sobre los ítems de construcción tales como: empalmes, empates, rondas de protección, zonas de reserva, entre otros.
- La remisión en los términos establecidos en la Ley 1796 de 2016 de los proyectos licenciados en las curadurías urbanas del municipio a la Oficina Asesora de Planeación, permite realizar un control previo a las construcciones a desarrollar, en cuanto a la revisión de la expedición de la licencia de construcción para verificar que no se vulneren los parámetros de sismo resistencia y urbanísticos.
- La coordinación de las Curadurías Urbanas con la entrega en tiempo real de la expedición y trámites de las licencias de construcción, es esencial para desarrollar de manera eficiente las labores de control urbano, en cuanto a la agilidad de revisión de obras licenciadas y conocer de primera mano los procesos constructivos que se desarrollan en la ilegalidad.
- La falta de conocimiento de la norma urbanística y sismo resistente de la comunidad en general, es uno de los principales factores que conlleva a la generación de infracciones urbanísticas y situaciones de riesgo, debido a la falta de orientación técnica de los profesionales idóneos.
- La emisión de documentos técnicos requeridos en los procesos adelantados por comportamientos contrarios a la integridad urbanística, son el soporte legal en el cual los inspectores de policía, toman las decisiones para imponer medidas correctivas desde multas hasta demolición total, por eso la relevancia de la veracidad de información contenida en dichos conceptos.

7. RECOMENDACIONES

Desarrollar jornadas pedagógicas a la comunidad en general, especialmente a los integrantes del gremio constructor sobre la normatividad urbanística, sismo resistente y sancionatoria de orden municipal y nacional, como estrategia para disminuir las infracciones urbanísticas generadas por el desconocimiento de la

Entablar las denuncias disciplinarias correspondientes ante la Procuraduría General de la Nación y Superintendencia de notariado y registro, por la negligencia de la entrega de la información de expedición y trámites de licencias de construcción, lo cual entorpece la eficiencia y eficacia en los procesos adelantados por infracciones urbanísticas.

AUMENTAR EL NÚMERO DE PERSONAL TÉCNICO O LA CREACIÓN DE INSPECCIÓN DE POLICÍA URBANÍSTICA en el área de control urbano y espacio público, con el fin de dar efectividad a los procesos que adelanta el área de control urbano, pues los procesos constructivos de la ciudad afectan directamente a los compradores de vivienda y habitantes de la misma.

Aumentar los paquetes informáticos en los equipos que requieren la disponibilidad de información en tiempo real, para que el funcionario de la dependencia pueda emitir su concepto en el menor tiempo posible.

Regular la disponibilidad de vehículos del municipio, para lograr satisfacer la demanda de inspecciones a los procesos constructivos desarrollados en el municipio, para realizar los conceptos y emisión en los términos establecidos en la ley.

8. GLOSARIO.

ACERO DE REFUERZO: este trabajo consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblamiento y colocación de barras de acero en estructuras de concreto, en concordancia con los planos del proyecto, esta especificación y las instrucciones y recomendaciones dadas por el Interventor.

APORTE: es algo que se entrega o se realiza con el objetivo de ayudar o de contribuir a una causa.

COLUMNNA: es un elemento estructural de soporte vertical, de forma alargada, que permite sostener el peso de una estructura. Lo habitual es que su sección sea circular: cuando es cuadrangular, recibe el nombre de pilar.

COMPORTAMIENTOS CONTRARIOS A LA INTEGRIDAD URBANÍSTICA: los comportamientos, relacionados con bienes inmuebles de particulares, bienes fiscales, bienes de uso público y el espacio público, son contrarios a la convivencia pues afectan la integridad urbanística y por lo tanto no deben realizarse. (Ver Artículo 135 de la Ley 1801 de 2016).

CONTROL URBANO: se podría concebir de manera general como el seguimiento, la regulación, inspección, fiscalización e intervención sobre el sistema urbano, entendiendo por éste último el conjunto de componentes dinámicos que conforman una ciudad, sus interrelaciones, y las actividades económicas, sociales y ambientales que se desarrollan en ella.

CUBIERTA: son estructuras de cierre superior, que sirven como Cerramientos exteriores, cuya función fundamental es ofrecer protección al edificio contra los agentes climáticos y otros factores, para resguardo, darle intimidad, aislación acústica y térmica, al igual que todos los otros cerramientos verticales.

CURADOR URBANO: autoridad urbanística representada por un particular. Ver Artículo 89 de la Ley 810 de 2003.

DEMOLICIÓN: destrucción sistemática de un edificio u otra construcción.

ELEMENTOS ESTRUCTURALES: son las partes de una construcción que sirven para darle resistencia y rigidez. Su función principal es soportar el peso de la construcción y otras fuerzas como sismos, vientos, etc.

ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES: son elementos que no conforman el sistema de soporte ante el peso de la construcción y otras fuerzas como sismos, vientos, etc.

FUNCIONARIO PÚBLICO: el término servidor público, para efectos de esta Ley, se refiere también a los dignatarios, funcionarios y empleados públicos u otras personas que presten servicios en relación de dependencia con entidades estatales, cualquiera sea la fuente de su remuneración. (Ver Artículo 4 de la Ley 2027 de 1999).

IMPACTO: se refiere a los efectos que la intervención planteada tiene sobre la comunidad en general o en donde se desarrolla el proyecto.

INFRACCIONES URBANÍSTICAS: toda actuación de construcción, ampliación, modificación, adecuación y demolición de edificaciones, de urbanización y parcelación, que contravenga los planes de ordenamiento territorial y las normas urbanísticas que los desarrollan y complementan incluyendo los planes parciales, dará lugar a la imposición de sanciones urbanísticas a los responsables, incluyendo la demolición de las obras, según sea el caso, sin perjuicio de la eventual responsabilidad civil y penal de los infractores. (Ver Artículo 103 de la Ley 810 de 2003).

INMUEBLE: inmuebles o fincas o bienes raíces son las cosas que no pueden transportarse de un lugar a otro; como las tierras y minas, y las que adhieren permanentemente a ellas, como los edificios, los árboles, las casas y veredas se llaman predios o fundos. (Ver Artículo 656 del Código Civil).

INSPECCIÓN: la inspección es una técnica analítica de seguridad que consiste en un análisis, realizado mediante observación directa de las instalaciones para identificar los comportamientos que contravienen las normas urbanísticas.

INSPECCIÓN MUNICIPAL: es una entidad de la Secretaria de Gobierno en donde se tramitan contravenciones establecidas en la ordenanza 0049 de 2002 y el código de convivencia ciudadana.

LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN: 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 Cultural, y demás normatividad que regule la materia. las licencias de construcción se concretarán manera específica los usos, edificabilidad, volumetría, accesibilidad y demás aspectos técnicos aprobados para la respectiva edificación. Ver Artículo 2.2.6.1.1.7 del Decreto 1197 de 2016.

LICENCIA DE PARCELACIÓN: es la autorización previa para ejecutar en uno o varios predios localizados en suelo rural y suburbano, la creación espacios públicos y privados, y ejecución de obras para vías públicas que permitan destinar los predios resultantes a los usos permitidos por el Plan de Ordenamiento Territorial. Ver Artículo 2.2.6.1.1.5 del Decreto 1197 de 2016.

LÍNEA DE PARAMENTO: es la línea que determina el punto exterior máximo permitido a una construcción, con relación a la sección de la vía, a otra construcción vecina, a las quebradas, etc.

LOSAS DE ENTREPISO: las losas o placas deben ser capaces de sostener las cargas de servicio como el mobiliario y las personas, lo mismo que su propio peso y el de los acabados como pisos y revoques. Además, forman un diafragma rígido intermedio, para atender la función sísmica del conjunto.

MAMPOSTERÍA: es un sistema de construcción tradicional, consiste en superponer rocas, ladrillos o bloques de concreto prefabricado, para la edificación de muros o paramentos. Los materiales uniformes o no, también llamados mampuestos, se disponen de forma manual y aparejada en el cual para su adición se emplea una mezcla de cemento o cal, con arena y agua.

NORMAS URBANÍSTICAS: las normas urbanísticas regulan el uso, la ocupación y el aprovechamiento del suelo y definen la naturaleza y las consecuencias de las actuaciones urbanísticas indispensables para la administración de estos procesos. (Ver Artículo 15 de la Ley 388 de 1997).

OFICINA DE PLANEACIÓN: o autoridad urbanística del ente territorial.

PATOLOGÍA: se define como el estudio del conjunto de procesos degenerativos tipificados en la alteración de los materiales y los elementos constructivos.

PLANOS: los planos de obra son la representación gráfica y exhaustiva de todos los elementos que se plantean en un proyecto constructivo, definen las obras que han de desarrollar los contratistas y componen el documento del proyecto más utilizado a pie de obra.

PROPIEDAD: es el derecho real en una cosa corporal, para gozar y disponer de ella, no siendo contra la ley o contra derecho ajeno. La propiedad separada del goce de la cosa se llama mera o nuda propiedad. (Ver Artículo 669 del Código Civil).

REVISIÓN DEL PROYECTO: el curador urbano o la autoridad encargada de estudiar, tramitar y expedir las licencias, deberá revisar el proyecto objeto de solicitud, desde el punto de vista técnico, jurídico, estructural, urbanístico y arquitectónico a fin de verificar el cumplimiento del proyecto con las normas urbanísticas, de edificación y estructurales vigentes. (Ver Artículo 26 del Decreto 564 de 2006).

RONDA HÍDRICA: comprende la faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, hasta de treinta metros de ancho. (Ver Artículo 2.2.3.2.3A.2 del Decreto 2245 de 2017).

SANCIONES URBANÍSTICAS: las infracciones urbanísticas darán lugar a la aplicación de las sanciones a los responsables que a continuación se determina, por parte de los alcaldes municipales y distritales, el gobernador del departamento de San Andrés y Providencia o el funcionario que reciba la delegación, quienes las graduarán de acuerdo con la gravedad y magnitud de la infracción y la reiteración o reincidencia en la falta, (Ver Artículo 104 Ley 810 de 2003).

VIGA: elemento estructural lineal que trabaja principalmente a flexión, cuya resistencia provoca tensiones de tracción y compresión En las vigas, la longitud predomina sobre las otras dos dimensiones y suele ser horizontal.

9.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Alcaldía Municipal De Duitama, *Modificación del Plan de ordenamiento territorial (pág. Artículo 94)*. Duitama.

Alcaldía Municipal De Duitama, *Modificación del Plan de ordenamiento territorial (pág. Artículo 95)*. Duitama.

Alcaldía Municipal De Duitama, *Modificación del Plan de ordenamiento territorial (pág. Artículo 165)*. Duitama.

Alcaldía Municipal De Duitama, *Modificación del Plan de ordenamiento territorial (pág. Artículo 218)*. Duitama.

Alcaldía Municipal De Duitama, *Modificación del Plan de ordenamiento territorial (pág. Artículo 219)*. Duitama.

Alcaldía Municipal De Duitama, *Modificación del Plan de ordenamiento territorial (pág. Artículo 259)*. Duitama.

Alcaldía Municipal De Duitama, *Modificación del Plan de ordenamiento territorial (pág. Artículo 418)*. Duitama.

ALCALDIA MUNICIPAL DE DUITAMA EN BOYACÁ. Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal de Duitama BPIM – Informe de Gestión de Proyectos 2017 [en línea]. Año 2017 [revisado 27/05/2019]. Disponible en internet: http://duitamaboyaca.micolombiadigital.gov.co/sites/duitamaboyaca/content/files/00208/10355_informe-spi-2017.pdf

-----. Estadísticas del Municipio: Población- Por Área Urbana y Rural (2015-2020) [en línea]. Agosto de 2018 [revisado 27/05/ 2019]. Disponible en internet: <https://sites.google.com/a/duitama-boyaca.gov.co/estadisticas/home/por-zona>

-----. Directorio Institucional: Misión, visión y funciones de la Oficina Asesora de Planeación y Sistemas [en línea]. 26 de Octubre de 2017 [revisado 27/05/2019]. Disponible en internet: https://duitamaboyaca.micolombiadigital.gov.co/sites/duitamaboyaca/content/files/00001/46_mision-vision-y-funciones-de-la-oficina-asesora-de-planeacion.pdf

-----. Municipio: Nuestro Municipio [en línea]. 15 de febrero de 2018 [revisado 27/05/ 2019]. Disponible en internet: <http://www.duitama-boyaca.gov.co/municipio/nuestro-municipio>

CODIGO NACIONAL DE POLICIA Y CONVIVENCIA. Artículo 206 - Atribuciones de los inspectores de policía rurales, urbanos y corregidores [en línea]. 29 de julio de 2016 [revisado 14/06/2019] Disponible en internet: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1801_2016.html

CONGRESO DE COLOMBIA. Artículo 19 – Ley 388 de 1997 [en línea]. 18 de julio de 1997 [revisado 29/06/2019]. Disponible en internet: [http://www.catastrolatino.org/documentos/foros_tematicos_IGAC/foro%20I/legislacion/adjuntos%20colombia/ley388de1997\[1\].pdf](http://www.catastrolatino.org/documentos/foros_tematicos_IGAC/foro%20I/legislacion/adjuntos%20colombia/ley388de1997[1].pdf)

-----. Ley 400 de 1997 [en línea]. 25 de agosto de 1997.[revisado 14/06/2019]. Disponible en internet: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0400_1997.html

FUNCIÓN PÚBLICA. Gestor Normativo – Decreto 1077 de 2015 [en línea]. 26 mayo de 2015 [revisado 14/06/2019] Disponible en internet: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77216>.

-----. Gestor Normativo – Decreto 1203 de 2017 [en línea]. 12 de julio de 2017 [revisado 14/06/2019] Disponible en internet: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77216>

----- Gestor Normativo – Ley 1229 de 2008 [en línea]. 16 de julio de 2008 [revisado 14/06/2019]. Disponible en internet: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=31437>

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL.
Numeral A.1.1.1 – Título A. Requisitos Generales de Diseño y Construcción Sismo Resistente [en línea]. Año 2010 [revisado 29/06/2019] Disponible en internet: <https://www.idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/titulo-a-nsr-100.pdf>

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Guía Análisis Dofa [en línea]. Julio de 2012 [revisado 29/06/2019]. Disponible en internet: http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/claustros-colegiaturas_2013-2015/Guia_Analisis_DOFA.pdf

10.APÉNDICES Y ANEXOS.

ANEXOS

10. 1 BITÁCORAS (Ver CD-1)

10. 2 ANEXO 4 – FORMATOS REALIZADOS PASANTÍA

10.2.1 F. del mes de Julio de 2019 (Ver CD-1)

10.2.2 F. del mes de Agosto de 2019 (Ver CD-1)

10.2.3 F. del mes de Septiembre de 2019 (Ver CD-1)

10.2.4 F. del mes de Octubre de 2019 (Ver CD-1)

10.2.5 Anexo 2 – Acta Comisión Veeduría Curadores 2019 (Ver CD-1)

10.3 APORTE A OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN

10.3.1 Aporte Técnico Control Urbano Formato Acta de Inspección Oficina Asesora de Planeación por Presunta Infracción Urbanística y/o Concepto Técnico . (Ver CD-1)

10.4 REGISTRO FOTOGRÁFICO VISITAS DE INSPECCIÓN

10.4.1 R.F del mes de Julio del 2019 (Ver CD-1)

10.4.2 R.F del mes de Agosto del 2019 (Ver CD-1)

10.4.3 R.F del mes de Septiembre del 2019 (Ver CD-1)

10.4.4 R.F del mes de Octubre del 2019 (Ver CD-1)

10.5 CONVENIO (Ver CD-1)