

INFORME FINAL PASANTIA
APOYO EN EL ÁREA DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA E INFRAESTRUCTRA
EDUCATIVA DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN – ALCALDÍA MAYOR DE
TUNJA

JOSÉ FABIAN SILVA ACHAGUA

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

TUNJA

2023

INFORME FINAL PASANTIA
APOYO EN EL ÁREA DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA E INFRAESTRUCTRA
EDUCATIVA DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN – ALCALDÍA MAYOR DE
TUNJA

JOSÉ FABIAN SILVA ACHAGUA

Pasantía para obtener el título de Ingeniero Civil

Director: Ing. Diana María Beltrán Beltrán
Magister en Recursos Hidráulicos y Medio Ambiente

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

TUNJA

2023

AGRADECIMIENTOS

Al finalizar este proceso de opción de grado tan gratificante, en la Alcaldía Mayor de Tunja, agradezco a Dios por todas sus bendiciones e iluminarme en este ciclo como estudiante de Ingeniería Civil y guiarme por un buen camino para ser un excelente profesional.

Ante todo, agradecer a nuestra Universidad Santo Tomás seccional Tunja, por brindarnos la oportunidad de formarnos de una manera íntegra, adecuada, eficaz y profesional para asumir cualquier reto que se presente en el futuro.

Quiero agradecer a mi familia por ser ese apoyo incondicional en cualquier decisión que tomé y estar presentes en todas las metas y sueños que logré cumplir.

Agradezco la dirección y acompañamiento de la Ingeniera Adriana Alejandra Higuera Gutiérrez, por estar al tanto y haberme brindado el apoyo necesario durante la pasantía, y la Ingeniera Diana Beltrán por su apoyo, amabilidad y atención en las estancias finales del proceso.

Debo agradecer de manera especial a la Ingeniera Tatiana Campos, líder del área de inspección y vigilancia de la SEM, y al Ingeniero Weiner Pinzón profesional universitario, por su paciencia, apoyo y seguimiento en las actividades a desarrollar.

Por último, agradecer al Dr. Alejandro Fúneme y la Alcaldía de Tunja, por esta oportunidad de hacer parte de su entidad y aportar un granito de arena en el desarrollo y bienestar de la ciudad.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mis padres por ser los pilares más grandes en mi vida y su apoyo total sin importar las dificultades presentes durante el recorrido. A mi familia por estar siempre al tanto y gracias a sus consejos no me dejaron desfallecer en ningún momento. A mi novia, por ser un polo a tierra y una brújula en los momentos que más lo necesitaba para seguir adelante. A todos los docentes e ingenieros de la Universidad Santo Tomás seccional Tunja, por sembrar esas bases del conocimiento necesarias para ser un excelente Ingeniero Civil.

Nota de aceptación:

APROBADO

[Handwritten signature]

Firma del presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Tunja, 27 de febrero, 2023

CONTENIDO

DEDICATORIA	4
INDICE DE FIGURAS.....	7
ABSTRACT RESUMEN.....	9
INTRODUCCIÓN	11
1. OBJETIVOS.....	13
1.1 OBJETIVO GENERAL	13
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
2. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA O EMPRESA	14
3. DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES DESARROLLADAS.....	16
4. APORTES DEL TRABAJO	23
4.1 COGNITIVOS.....	23
4.2 A LA COMUNIDAD	29
5. IMPACTOS DEL TRABAJO DESEMPEÑADO.....	30
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	39
7. GLOSARIO	41
8. REFERENCIAS	42
9. APENDICES Y ANEXOS.....	43

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Localización geográfica de Tunja (Boyacá)	15
Figura 2. Apoyo en visita de inspección y control de obra al contrato de cerramiento con muro del colegio Silvino Rodríguez sede San Antonio (Tunja)....	18
Figura 3. Encuentro con arquitectos, contratistas y supervisores de la obra en el colegio Silvino Rodríguez sede San Antonio (Tunja)	18
Figura 4. Apoyo en visita de la cocina del colegio INEM sede Carlos Arturo Torres (Tunja), para respectiva revisión y restructuración	19
Figura 5. Apoyo midiendo, evaluando y presentando cantidades de obra para proyecto de restauración de fachada en la escuela Normal Superior de Tunja.....	19
Figura 6. Apoyo en visita a colegio Silvino Rodríguez sede Manzanares, verificando y tramitando propuesta solicitada por la institución para adecuación de baños e implementación mesones de laboratorio de física y biología	20
Figura 7. Acompañamiento a reuniones junto a Equipo gestión de riesgo municipal, secretario de educación, comunidad y directivos de colegio Gustavo R.P. sede club de leones, tratando temas de prevención de asentamiento. estructural de la institución a causa de las lluvias constantes	20
Figura 8. Apoyo en las más de 90 visitas de inspección y vigilancia junto al equipo (jurídica, contadora, pedagoga, ingeniero), a las diferentes instituciones, academias, colegios, jardines, cea, entre otras de la ciudad de Tunja, verificando disponibilidad de infraestructuras, documentos obligatorios y demás ítems para que la institución funcionara de manera correcta y legal	21
Figura 9. Apoyo en visitas de I&V	21

Figura 10. Apoyo en visitas de I&V	22
Figura 11. Apoyo en visitas de I&V	22
Figura 12. Formato visitas de inspección en Excel, mostrando establecimiento educativo y dirección.	37
Figura 13. Se busca y filtra el sector donde se planifican las visitas, en este caso MALDONADO, para abarcar las que estén geográficamente cerca.	38
Figura 14. Se busca y filtra la calle donde se planifican las visitas, en este caso calle 19, se observa y analiza cuales están contiguas, y se procede a hacer la respectiva notificación.....	38

ABSTRACT RESUMEN

The internship as a degree option in Civil Engineering fulfills an important value, since theoretical concepts seen throughout the career can be reinforced. In the Mayor's Office of Tunja -Secretary of Education in the area of Inspection and Surveillance was no exception, for 5 months (+600 hours) in the entity, support was provided to comply with the activities proposed in the resolution.

During its execution, inspection visits were carried out together with the team, verifying infrastructure availability in accordance with NTC 4595 and NTC 4596; This standard establishes the different requirements for the planning and design of school facilities, aiming to improve the quality of the educational service in tune with local and regional conditions.

A detailed technical observation was made in the institutions enforcing the standard and the respective required documentation. During the visit, a record was filled out, leaving a record at the place and at the Mayor's Office, with the respective recommendations and commitments to be fulfilled.

Regarding educational infrastructure, together with the Tunja Infrastructure Secretary, the different contracts in progress and tendered were followed up, in order to keep track and trace the works.

KEY WORDS: education, inspection, engineering, works, NTC 4595-4596. [4]

La pasantía como opción de grado en la Ingeniería Civil, cumple un valor importante, ya que se pueden reforzar conceptos teóricos vistos a lo largo de la carrera. En la Alcaldía Mayor de Tunja - Secretaría de Educación en el área de Inspección y Vigilancia no fue la excepción, durante 5 meses (+600 horas) en la entidad, se prestó el apoyo al cumplimiento de las actividades propuestas en la resolución.

Durante la ejecución de la misma se llevaron a cabo visitas de inspección junto al equipo, verificando disponibilidad de infraestructura de acuerdo a la NTC 4595 y NTC 4596; esta norma establece los diferentes requisitos para el planeamiento y diseño de las instalaciones escolares, orientando a mejorar la calidad del servicio educativo en sintonía con las condiciones locales y regionales.

Se realizó una observación técnica y detallada en las instituciones aplicando la norma y la solicitando la documentación requerida. Durante la visita se llenó un acta, dejando constancia en el lugar y en la Alcaldía, dejando así una trazabilidad con las respectivas recomendaciones y compromisos a cumplir.

En cuanto a infraestructura educativa, junto a la secretaria de Infraestructura de Tunja, se hacían seguimientos a los diferentes contratos en curso y licitados, con el fin de llevar un control y seguimiento de las obras.

PALABRAS CLAVE: educación, inspección, ingeniería, obras, NTC 4594-4596

INTRODUCCIÓN

Durante la pasantía llevada a cabo en la Secretaría de Educación de Tunja, se aplicó de la mejor manera los conocimientos e ideas aprendidas y desarrolladas a lo largo de la formación profesional como ingeniero civil. Desde allí se hizo énfasis en el mejoramiento de los entornos y el generar aptitudes y destrezas tanto para el entorno en que se laboró, como para la vida profesional y personal.

En el presente documento se desarrollan y evidencian las funciones que se llevaron a cabo durante el transcurso de la pasantía, en donde se realizaron actividades tales como visitas e inspección a la infraestructura de espacios físicos y, de la misma manera, seguimiento a obras en construcción para estas entidades. Se destaca que, durante esta pasantía, se dio énfasis a la importancia que el entorno y plantas físicas tiene para el desarrollo de actividades pedagógicas, culturales y deportivas.

A luz de cada inspección y visita a los establecimientos educativos, se tuvo en cuenta puntualmente la Norma Técnica Colombiana (NTC) 4595 y 45496. En ellas, se referencian los lineamientos a seguir para cada proceso en el área de infraestructura. Entonces, en cada inspección se sugirió a las instituciones que se rigieran lo demanda la norma; ya sea desde cada proyecto o adecuación de espacios físicos. [1]

Durante el presente trabajo se mostrará el proceso y apoyo realizado en todas las visitas de inspección a obras e instituciones educativas, analizando y llevando a cabo una base de datos que se creó para optimizar el tiempo de traslado de un lugar a otro, con esto se agilizan las visitas propuestas en el cronograma y se acelera el trámite desde la Alcaldía para el acto administrativo, documento o respuesta que requiera la institución.

De la misma manera, desde el área de ingeniería civil se atiende y direcciona las solicitudes que se realizan. Puesto que, se hace hincapié a cada inspección, en que los tramites y planeaciones se sigan estrictamente. Con esto, se asegura que continúa el proceso como se planteó en un inicio. Además de verificar que cada uno de estos procesos tenga relación estrecha con la necesidad de la comunidad educativa. En ese orden de ideas, se procura que se preste los servicios públicos que ordena la ley, al tiempo que se busca el bienestar de la comunidad y el cumplimiento de esta con lo pactado. Con el objetivo del desarrollo del territorio y del bienestar de la comunidad como tal. Pues, desde sus habitantes se obtiene un mejoramiento social y compromiso con la infraestructura y, desde las asesorías en cuanto la planeación y el seguimiento de proyectos, es posible conseguir este objetivo.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Apoyar al equipo de inspección y vigilancia en cuanto a infraestructura educativa de la secretaria de Educación Municipal, realizando visitas, seguimientos y resolviendo solicitudes.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar mediante el sistema de atención al ciudadano las solicitudes emitidas por las instituciones para su debido acompañamiento en las visitas de verificación e inspección de los PEI, frente a la presentación de requisitos según la Norma Técnica Colombiana.
- Ejecutar las actividades según cronograma del Plan Operativo Anual de Inspección y Vigilancia POAIV, realizando su respectiva actualización y trazabilidad. Creando alternativas para optimizar y agilizar el desarrollo de las visitas.
- Detectar procesos de seguimiento de solicitudes, o requerimientos de trámites relacionados con infraestructura educativa

2. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA O EMPRESA

Tunja, la ciudad de los tesoros escondidos y capital del departamento de Boyacá se caracteriza por ser una ciudad universitaria y con amplia variada de comercio e industria, cuenta con 290.000 habitantes y más de 160 barrios en su zona urbana, lo que conlleva una gran responsabilidad para la Alcaldía Mayor de Tunja, la cual está dividida por 13 Secretarías de despacho (administrativa, control interno disciplinario, cultura y turismo, desarrollo, educación, gobierno, hacienda, jurídica, infraestructura, protección social, tránsito y transporte, mujer, contratación), oficinas de asesoría al ciudadano (comunicaciones, control interno de gestión, planeación, Sisbén), dirección (Tics y gobierno digital) entes descentralizados (ecovivienda, UMCITI, ESE Santiago de Tunja, IRDET). Entre los objetivos de la entidad sobresalen el mejorar la eficiencia, eficacia y efectividad en la prestación de los servicios que demanda la ciudadanía, mejorar la comunicación e interacción con la comunidad y al interior del gobierno municipal, por último, mejorar las competencias, capacidades, seguridad y salud de los servidores públicos, para laborar en condiciones dignas y poder prestar mejores servicios.

La secretaria de Educación municipal, donde realicé la pasantía universitaria, cumple una gran labor, ya que junto a todo su equipo administrativo y magistral han hecho que la ciudad esté siempre en el top 3 a nivel nacional en calidad educativa y pruebas del saber.

El área en el que se trabajó durante los 5 meses fue en inspección y vigilancia, encargada en atender solicitudes y de hacer visitas diarias a los diferentes entes educativos de la ciudad cumpliendo rigurosamente la norma técnica colombiana.

[3]

Figura 1: Localización geográfica de Tunja (Boyacá)



Fuente. <https://www.boyaca.gov.co>

3. DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Actividades a desarrollar durante la pasantía en la secretaria de Educación:

- Llevar la revisión de los PEI y realizar visita de verificación e inspección, frente a la presentación de requisitos según las normas NTC de infraestructura educativa emitida por el MEN.

Se realizaron diferentes visitas del Plan Educativo Institucional, verificando cumplimiento de norma para ampliación de cobertura y nuevas sedes de las instituciones que lo requerían, haciendo minuciosamente recorrido para su aprobación o rechazo.

- Atender, direccionar y hacer seguimiento a solicitudes, o requerimientos de trámite relacionados con infraestructura educativa.

Se apoyó tramitando y resolviendo las solicitudes radicadas en el Sistema de Atención Ciudadana en cuanto a cualquier tema relacionado a infraestructura educativa, iniciando así un proceso y haciéndole el respectivo seguimiento. Además, junto a la secretaria de infraestructura se realizaron gestiones y visitas de control de obras nuevas o restauraciones a más de 5 instituciones de la ciudad de Tunja llevando así una trazabilidad adecuada.

- Acompaña a seguir la ejecución de las actividades según cronograma del Plan Anual de Inspección y Vigilancia POAIV y demás actividades a realizar por el área de inspección y vigilancia para la vigencia del 2021, de acuerdo con su competencia la verificación del cumplimiento de los requisitos exigidos según las normas NTC 4595 y NTC 4596, cumplimiento de las leyes, reglamentos y demás disposiciones que regulen el servicio público

educativo en referente a infraestructura y espacios educativos, según directrices del Supervisor.

- Realizar visitas a los establecimientos educativos con el equipo interdisciplinario integrado por profesionales asignados a la secretaria de educación, con el fin de verificar el cumplimiento de requisitos de infraestructura educativa para el funcionamiento de estos, de acuerdo con directrices del supervisor.
- Hacer seguimiento en la ejecución de las actividades según cronograma del Plan Anual de Inspección y Vigilancia POAIV y demás actividades a realizar por el área de inspección y vigilancia para la vigencia 2021, de acuerdo con su competencia en infraestructura.

Se apoyó en las 95 visitas aproximadamente, realizando actas, recorridos por las instalaciones, midiendo y observando cada detalle de acuerdo a la norma, realizando actos administrativos con su posterior radicación y aprobación o cancelación de la resolución en marcha. Visitando junto al equipo de inspección y vigilancia a los diferentes colegios, jardines, institutos, academias, cea, entre otras, verificando disponibilidad de infraestructura y documentación exigida.

- Las demás actividades asignadas por el supervisor.

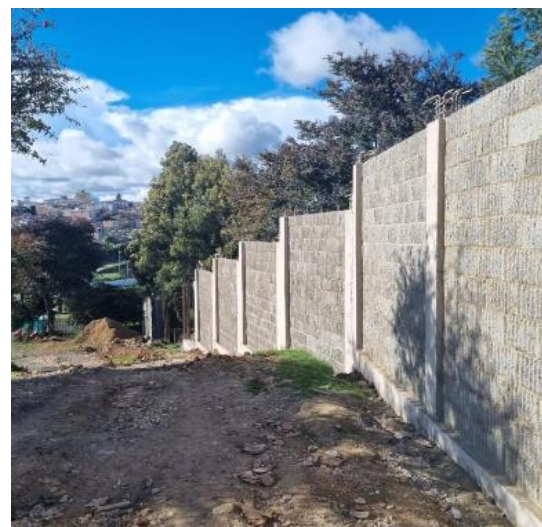
Las actividades asignadas eran netamente de oficina, archivando, filtrando información o creando base de datos.

Figura 2. Apoyo en visita de inspección y control de obra al contrato de cerramiento con muro del colegio Silvino Rodríguez sede San Antonio (Tunja)



Fuente: Propia

Figura 3. Encuentro con arquitectos, contratistas y supervisores de la obra en el colegio Silvino Rodríguez sede San Antonio (Tunja)



Fuente: Propia

Figura 4. Apoyo en visita de la cocina del colegio INEM sede Carlos Arturo Torres (Tunja), para respectiva revisión y restructuración



Fuente: Propia

Figura 5. Apoyo midiendo, evaluando y presentando cantidades de obra para proyecto de restauración de fachada en la escuela Normal Superior de Tunja



Fuente; Propia

Figura 6. Apoyo en visita a colegio Silvino Rodríguez sede Manzanares, verificando y tramitando propuesta solicitada por la institución para adecuación de



baños e implementación mesones de laboratorio de física y biología

Fuente: Propia

Figura 7. Acompañamiento a reuniones junto a Equipo gestión de riesgo municipal, secretario de educación, comunidad y directivos de colegio Gustavo R.P. sede club de leones, tratando temas de prevención de asentamiento estructural de la institución a causa de las lluvias constantes



Fuente: Propia

Figura 8. Apoyo en las más de 90 visitas de inspección y vigilancia junto al equipo (jurídica, contadora, pedagoga, ingeniero), a las diferentes instituciones, academias, colegios, jardines, cea, entre otras de la ciudad de Tunja, verificando disponibilidad de infraestructuras, documentos obligatorios y demás ítems para que la institución funcionara de manera correcta y legal



Fuente: Propia

Figura 9. Apoyo en visitas de I&V



Fuente: Propia



Figura 10. Apoyo en visitas de I&V

Fuente: Propia



Figura 11. Apoyo en visitas de I&V



Fuente: Propia

4. APORTES DEL TRABAJO

4.1 COGNITIVOS

El impacto del proyecto fue progresivamente bueno en materia de mejoramiento de veeduría en infraestructura, espacios culturales, deportivos, etc. Esto, para el aprovechamiento por parte de estudiantes, profesores y administrativos. Desde el aporte a partir del área de ingeniería civil hacia las instituciones educativas, se resalta que potencialmente se obtiene un campo amplio de mejoramientos en el área de infraestructura; a través de nuestros conocimientos se propone mejoras en la misma, pues se lleva a cabo una inspección del funcionamiento idóneo de las aulas para un aprovechamiento óptimo del espacio tanto directivos y profesores, como para los estudiantes mismos.

La calidad de la educación que se vive en una comunidad va de la mano estrechamente (entre otras medidas que potencian su alcance) con la infraestructura del lugar: espacios educativos con ventilación suficiente, salones sin humedad, infraestructura segura, áreas de integración estéticas y estables. Estos son pilares fundamentales para el funcionamiento en general y progreso de la educación dentro de una institución. Por ello, a partir de las inspecciones y visitas se dieron énfasis en el asertivo funcionamiento de los espacios educativos y, de la misma manera, se profundizó en un diálogo conjunto para la mejora de estas. Así mismo, el enfoque que se realizó tuvo como directriz una inspección minuciosa, al verificar las falencias y potencialidades que podría tener cada institución, jardín, colegio, etc., a los cuales se les hizo visita, sirviendo como apoyo para las mismas, encaminándolas a mejorar y cumplir con todos los requerimientos para su debido funcionamiento. Desde la retina como ingenieros civiles, se observaban los proyectos con vistas al objetivo de tener dentro de las instituciones educativas, espacios idóneos y seguros; con esto se es consciente

que el mejoramiento de colegios lleva consigo un progreso integral de toda la institución como tal.

Desde la pasantía que se llevó a cabo se procuró ir al fondo de la infraestructura y espacios educativos. No es igual que un estudiante vaya a clases con salones sin ventilación, pasillos inseguros, infraestructura deteriorada, a que lo hagan en espacios capacitados y aptos para el fin de educar adecuadamente. Es así, que desde la inspección se procuró, en gran medida, verificar con lupa los espacios educativos por los que diariamente recorrían estudiantes. Proponer mejora en cada uno de los pasillos y salones por los que se transitaba. Todo esto en pro o con el objetivo de incrementar el conocimiento y calidad de la educación dentro del aula; debido a que los conocimientos que se tuvieron al servicio de los centros educativos sirvieron de guía no solamente para notar y analizar la infraestructura, tramites y demás, sino que por medio de ella se da pie para crear proyectos y abordarlos mediante una observación detallada se puede notar lo obsoleto que una edificación que en su momento fue tomada como avanzada, se queda en el pasado, hasta el punto de referenciarla metafóricamente, de arcaica. Los centros educativos necesitan de por sí la infraestructura que más se adapte a sus necesidades y al avance técnico y tecnológico que sea posible.

A partir del trabajo realizado, se aporta el énfasis hacia la mejora de la infraestructura. La mejora de calidad de la educación se relaciona en suma medida, entre otras cosas, con la manera en que se profundiza y analiza los colegios, sus necesidades y sus falencias. De la misma manera, la solución a esta problemática debe ser oportuna y eficaz. Oportuna para realizarlo en un tiempo apropiado, y eficaz, en el sentido que debe basarse en los conocimientos idóneos. En ese orden de ideas, desde nuestra labor a partir de la ingeniería civil se contribuye a la innovación de las instituciones y el mejoramiento de estas. Esta propuesta desde un plano realista y metodológico tiene como objetivo su puesta en función con potencial de eficacia y éxito.

Se contribuye a las instituciones educativas a las cuales se les hace seguimiento a sus trámites y procesos de infraestructura. Es de vital importancia analizar y acompañar los proyectos como tal, para un resultado exitoso. Esto, no solamente acorde a lo que se planificó, sino que el proyecto mismo tenga potencialidades de éxito debido a su estudio previo. Desde la direccionalidad misma del proyecto, se tendrá relación directa con su eficacia. Por ello, el seguimiento y apoyo que se le hace a las instituciones es esencial, pues desde nuestro conocimiento se dirige y avanza en los proyectos en concordancia con la necesidad de la institución. El mejoramiento de la planta física de la institución es un trabajo en conjunto, desde nuestro conocimiento, se analizó y aportó una guía en materia investigativa con el objetivo de una mejora en la infraestructura.

Las instituciones educativas y sus proyectos se relacionan íntimamente con la función de las alcaldías, gobernaciones, etc. Desde la pasantía se contribuyó a la observación y análisis de diferentes planificaciones las cuales se llevaron a la base de datos de la alcaldía de Tunja, con el fin de que se evaluara si un proyecto se desarrollaba en una posterior instancia. La mirada académica desde la ingeniería civil es clave para designar y evaluar los proyectos que se ejecutarán. Un desarrollo práctico y funcional del proyecto es clave no sólo para el apoyo municipal, sino que, además, para obtener un resultado favorable y propicio. Desde nuestra área, se contribuye a un análisis y aporte en cuanto a los proyectos futuros. Además, de una mirada objetiva en aras de avance en espacio físico de las instituciones educativas en cuestión.

Se contribuyó en un acompañamiento a los proyectos ya hechos y acordado entre la Alcaldía de Tunja, contratistas y las instituciones educativas. Se hizo acompañamiento y apoyo a visitas que se realizaban a instituciones que contaban con un contrato vigente con la alcaldía. Esto, con el objetivo de verificar los contratos que ya se tenían y evidenciar su desarrollo óptimo respectivo. En ese sentido, se contribuye al análisis y examen de los contratos llevados a cabo anteriormente. Con una investigación clara y profunda, es posible llevar cada

proyecto a un fin claro, es decir, a que se realice de manera eficiente y competente.

Se aportó a partir de esta disciplina a la implementación de mejoras del funcionamiento y proyección de los programas trazados. Debido a que, se analizó y estudió varios proyectos con el objetivo de calcular costos, eficacia, pertinencia y se evaluó con el fin de obtener resultados apropiados para la institución en el que se le realizaba el proyecto. Pues, al tener un análisis previo, se prevé posibles inconvenientes y potenciales mejoras antes de darle inicio. Desde nuestra área, se trabajó en torno a estos proyectos en aras de maximizar su productividad y enfoque desde cada institución

Dentro de una inspección a una institución educativa, por ejemplo, se tuvo el caso del colegio Silvino Rodríguez sede manzanares del sur de Tunja, en el cual se realiza una obra de construcción que se basa en realizar un cerramiento de su infraestructura por medio de muros, ya que estaban muy obsoletos y podrían correr un riesgo grande los niños de la misma. En él, se realiza un acompañamiento para verificar que el proyecto avance acorde a la proyección que se tuvo. Este cerramiento del colegio se analizó con el objetivo que fuera el indicado para el colegio, para sus necesidades y funciones. Este ejemplo, claramente, es un modelo de acompañamiento, es de notar que, cada una tenía su manera de análisis y acompañamiento particular, pero se procuró dar una guía y dirección a cada proyecto.

Se verificó y analizó los lugares que tenían elementos o espacios con un peligro latente para las personas. Por ejemplo, dentro del colegio INEM sede Ricaurte, donde la vulnerabilidad de familias y niños se ve en su máximo esplendor se hizo seguimiento de su funcionamiento y repercusión en el entorno en su cocina, la cual no estaba prestando su servicio, estaba en mal estado, sin implementos industriales, con humedad en sus paredes y en contradicción absoluta con la norma, además deben tener dentro de esta ventilación,

temperatura del ambiente, etc., con el objetivo de prever las probabilidades de accidente y sus posibles causas.

Hacer énfasis en los elementos de seguridad es una prioridad. Desde nuestra área, se hace un aporte al funcionamiento que deben tener los elementos con los cuales se utilizan para casos de emergencia. Se le realizó una inspección minuciosa a estos elementos, los cuales son de suma importancia y que, en dado caso de emergencia, podría salvar vidas con su uso. Tenerlos en estado óptimo para su eventual uso fue un énfasis que se le hizo en las observaciones. Se toma de forma responsable la importancia de estos elementos para salvaguardar las vidas humanas, por ello se contribuyó a su estudio respecto de las funciones que representa.

En concordancia con lo anterior, cabe resaltar que cada inspección y apoyo en el proyecto se llevó a cabo a luz de la norma técnica colombiana (NTC) 4595 y 4596. Bajo la norma 4595, la cual se usó como guía, se instaura los lineamientos por los cuales corresponde a los ingenieros y arquitectos en el modelo de ambientes educativos y escolares. A raíz de esta norma, se buscó establecer el porcentaje de cumplimiento que tienen las instituciones educativas y la manera en que se instauran en sus prácticas pedagógicas, funcionales, etc. Seguir de una manera estricta y verificable la norma es indispensable para el funcionamiento de los espacios educativos. Estos, poseen características que deben reflejarse en línea, por ello lo pertinente de la norma en cuestión. Se da una vigilancia e inspección de manera profunda y analítica con el fin de propiciar y obtener espacios correctos para la comunidad educativa.

Al respetar la Norma Técnica Colombiana (NTC) 4595, se sigue la guía por el cual se deben regir el diseño de instituciones escolares. Se encuentra que dentro de la vigilancia se tenía, debido al análisis de la norma, una infraestructura que se debía estudiar y analizar. Puesto que, se esperaba que se siguiera el modelo que las reglas y pautas exigían. Al inspeccionar los salones se tenía como base la norma para así poder obtener resultados que se ajusten y den cuenta de lo que se exige.

Al realizarlo de esta manera, se obtienen resultados objetivos y precisos con lo que la norma evidencia y exige. [1]

Proyectos que tengan como base la sostenibilidad ambiental a luz de que se genere costos bajos de funcionamientos y el mínimo impacto que se pueda dar en el medio ambiente, es un ítem fundamental de la norma NTC y a la cual se resaltó dentro de la pasantía. Obtener lugares idóneos con baja repercusión en cuanto a contaminación en el medio ambiente, es un estandarte que se tuvo en cuenta dentro de las visitas. Debido que, no sólo es importante para el funcionamiento de las instalaciones y el planeta, sino que, al resaltar aspectos ecológicos amigables con los ecosistemas dentro de una institución educativa, se da ejemplo y pauta para que estas acciones se repitan. Dentro de un colegio, jardín, academia, instituto etc., que tome como modelo su funcionamiento con el uso amigable del medio ambiente, se considera que sus estudiantes podrán aprender y repetir estas acciones que podrían cambiar el planeta entero; y de hecho se podría tomar como un imperativo a realizar. Por ello, se hizo énfasis en la vigilancia (al tener en cuenta la norma NTC 4595) que se llevarán o crearán políticas de funcionamiento y mantenimientos amigables con el medio ambiente y, además, el mínimo deterioro del mismo. [1]

Para la ejecución de proyectos y avance como comunidad educativa, se contribuyó a un análisis objetivo y crítico de las instalaciones y espacios físicos que se tenían. Con el fin claro de que se alinearan a las exigencias y las normas establecidas. De la misma manera, se da pauta para los contratos que se iniciaron y los próximos a hacerlo con el objetivo último de que se lleve a cabo una investigación y análisis previos, con las normas y necesidades dentro de la retina. Es decir, que cada proyecto a realizar posea de por sí, un probable resultado de mejora y avance. Además, de tener como pauta el funcionamiento ideal de las instalaciones en relación con sus materiales de seguridad y de funcionamiento.

4.2A LA COMUNIDAD

Se obtienen efectos enriquecedores dentro de la comunidad debido a las visitas que se realizan a partir de la pasantía. Puesto que, un énfasis que se tuvo fue incrementar la seguridad dentro del funcionamiento de los espacios físicos. Así, desde toda la comunidad en conjunto se tenía tranquilidad de que se puede disfrutar de los espacios con completa tranquilidad.

Así mismo, se hace hincapié en que las instituciones cumplan con la Norma Técnica colombiana (NTC) 4595 y 4596. Así, se analiza el funcionamiento que cada institución debe tener en forma conjunta. Entonces, al hacer observación puntual sobre estas, se lleva a cabo una mejora al funcionamiento que se maneja. Con ello, se optimiza los procesos que se deben llevar a cabo en las instituciones educativas en relación con la Secretaría de Educación de Tunja.

De la misma manera, se procura que las obras que se ejecutan tengan de por sí un impacto positivo en la comunidad. Pues, al desarrollar cada obra de infraestructura, se aporta a la creación espacios cómodos para la integración y socialización de estudiantes, profesores, administrativos y demás. Estos aportes a la infraestructura están intrincados al crecimiento del deporte y lugares comunes que hagan acrecentar espacios culturales. El mejoramiento o ejecución de obras en óptimo estado y funcionamiento incrementan la integración y el deporte. Estas obras fueron clave para el análisis hecho durante la pasantía.

5. IMPACTOS DEL TRABAJO DESEMPEÑADO

El impacto integral que se llevó a cabo en la Secretaría de Educación de Tunja fue sumamente importante, pues se le realizaron visitas, inspecciones, toma de decisiones y acompañamiento dentro de los procesos que se desarrollaron en estos entornos. A partir de la coordinación que se realizó dentro de la institución, se llevó a cabo un acompañamiento y asesoría de los proyectos que se tenían contemplados desde la Secretaría de Educación en conjunto con la alcaldía con distintas dependencias. Desde allí, se realizaron estudios y aportes que son clave para el desarrollo de cada planificación como tal.

Se da propuesta y desarrollo a los procesos con el fin de que implemente de optima manera los recursos financieros a los cuales se desarrollan los proyectos. Esto debido a que, se analizó e indagó en espacios físico en relación con su función y debido uso. Entonces, se resalta la importancia y relevancia que tuvo la inspección desde el área de ingeniería civil en concordancia con el avance de proyectos en entidades educativas respecto a su infraestructura. Se da suma importancia al conocimiento en esta área, con el fin de mejorar y modernizar los espacios físicos respecto de cada proyección.

Las necesidades que acarrearán las instituciones y sus posibles resultados o soluciones pueden tener su causa desde el conocimiento académico, por medio de propuestas y ejecuciones de proyectos adecuados. Es decir, desde el conocimiento de la ingeniería civil se recolectó y analizó información académica y administrativa que es pilar para la toma de decisiones oportunas y eficaces. Dentro de los proyectos llevados a cabo, desde nuestra área de conocimiento se coordina y mejora la proyección que se desea dentro de las instalaciones.

Se realiza inspección con miras a velar por el cumplimiento de las funciones de cada entidad encargada. Dentro de los grupos de apoyo en cuanto planeación, se les realizó inspección y acompañamiento en cuanto sus funciones dentro de las instituciones. Para así, tener a cabalidad un manejo ideal del corpus de las

entidades educativas. Con ello, estas últimas poseen un sistema que cumple con los requisitos y expectativas esperadas. Al realizar visitas a estas entidades, se potencian las funciones y estrategias para la mejora respectiva del centro educativo. Con los resultados de las inspecciones se actualizaban las bases de datos, llevando así un orden y la trazabilidad adecuada de cada institución; en cuanto a las visitas de obras en proceso, se hacía el recorrido, se tomaban fotos y se hacía llegar el reporte de lo visto a la secretaria de educación y de infraestructura.

En ese orden de ideas, se realiza a cabalidad un impacto dentro de la ejecución de planes de desarrollo en infraestructura, al dar aporte crítico, el cual tiene como objetivo llevar a cabo las proyecciones a un resultado exitoso. Entonces, se proponen e implementan herramientas de planeación que fomenta el desarrollo y puesta en acción de los propósitos que se tienen desde las entidades encargadas de llevarlas a cabo. Así, se obtiene un control y seguimiento por parte de las entidades hacia las proyecciones que se realizan y, además, se obtiene una pauta para las planeaciones futuras. Este es un cambio sustancial directo que se tiene por parte de las instituciones y de la Secretaría de Educación de Tunja.

En síntesis, el contexto en el que se trabaja y aborda las transformaciones del entorno físico de las instituciones educativas, ayuda al impacto de formulación de proyectos en cuanto infraestructura, con el objetivo de tener ejecución positiva no solo para la comunidad de la institución, sino, también, para las personas cercanas a esta, tal, así como sus habitantes, padres de familia, etc. De esta forma, se incentiva al progreso e implementación de planificaciones en cuanto costos, planes, programas, etc. Se obtiene una descripción más profunda y completa con la intervención llevada a cabo dentro de la pasantía.

Dentro del impacto ambiental, se realiza una mejora en cuanto proyección e implementación de políticas en cuanto proyectos de infraestructura, con el objetivo que sean amigables con el medio ambiente. Entonces, en ser orden de ideas, se plantea y propone el mejoramiento y adaptación de instalaciones físicas con, por

ejemplo, energías alternativas. Es así, que no solo se aborda el impacto ambiental dentro de los establecimientos, sino que se pone la lupa sobre bajar los costos de producción.

Es así, que se contribuye cooperativamente en la propuesta y ejecución de políticas, programas y guía en sentido de preservación del medio ambiente. Esto es, el cuidado de manera pedagógica y en veeduría para la conservación eficiente de cada ecosistema. Entonces, se aplican las disposiciones legales y vigentes a las cuales se toma de pauta para cada visita. A luz de la pasantía fue la Norma técnica colombiana (NTC) 4595 y 4596, quien dio la pauta de cada revisión como tal. Se guarda y se siguen los lineamientos de esta norma en cada inspección y proyecto. Dándole suma importancia a sus parámetros sobre cuidado de medio ambiente, pues se es consciente de la repercusión de esta en la comunidad. [1]

Las instituciones a las que se le realizó las visitas poseen, en vista de la inspección, el seguimiento conciso de sus planeaciones con la norma NTC 4595. Pues, se exigió que cada centro educativo siguiera esta norma dentro de sus funciones. Se instauró en ellas, los requerimientos mínimos en funcionamiento en espacios y aporte de dotaciones escolares. Se adapta y acoge la estructura y reglas de la norma, que en ocasiones no se conocían a profundidad. Además, de enlazar su análisis e investigación con la mejora de los espacios actuales, con el fin de mejorarlos.

Cada visita, inspección y desarrollo de estas se llevó a la luz de esta norma. En ese sentido, los resultados que se obtuvieron demandan la necesidad de ajustar y precisar lo que exige esta norma. Y es que, se logra fomentar las planificaciones y readecuación de la infraestructura en instituciones educativas, esto con el fin de aprovechar en gran medida su funcionamiento.

Los ambientes y espacios, por ejemplo, en materia de luz y visualización, se tuvieron en cuenta el diseño de la infraestructura de la institución, con el fin de notar las aberturas de luz que se tendría durante el día, su geometría o el material

de las ventanas. Así, pues, se procura aprovechar en máximo el recurso lumínico en relación con su entorno. Entonces, se busca optimizar resultados y funcionamiento de las aulas con sus evaluaciones y cooperación mutua. Estos, son adoptados por cada institución según sea el tipo de análisis y seguimiento que se haga.

Igualmente, se desarrolla una manera eficaz de realizar visitas a las instituciones como jardines, colegios, cea, academias etc. Dado que, se crea un método por el cual se aprovecha el tiempo al máximo en cada inspección, en donde fue posible hacer las visitas necesarias en el mismo sector; se vuelve optima y practica las visitas a las instituciones, pues se conoce su cercanía y horario que se debe llegar. En ese sentido, si en un día se debía visitar las entidades de una parte de la ciudad, se procuró que estas visitas se hicieran acorde a su dirección contigua. Por ejemplo, si se debían inspeccionar tres institutos, esta base de datos era clave para notar el número de institutos que estaban cerca y así poder visitarlos sin tener recorrer grandes distancias. Con ello, se logra eficacia en la manera en que hacen las revisiones, en consecuencia, se ahorra tiempo y se es más eficiente en cuanto transporte de material, del equipo de inspección, etc. Se disipa el hecho de transportarse de un lugar lejano de la ciudad hacia uno que estaba en su extremo.

Cuantitativamente, se optimizó tiempo de trabajo y de eficacia, pues las visitas e inspecciones se llevaban a cabo en un el menor tiempo posible con resultados óptimos. Se logró duplicar las visitas respecto al primer semestre 2022, abarcando así más de las instituciones previstas. Se da mayor sustancialidad a los resultados y se engrana con los objetivos en un tiempo menor al que se daba sin una base de datos como tal. Entonces, por medio de la creación de esta base de datos fue posible realizar las más de 90 visitas en el menor tiempo posible (menos de 3 meses) las cuales por cada visita se necesitaba un tiempo entre 1:30 a 2 horas; obteniendo resultados y propuestas claves, se consigue un trabajo más eficiente y completo.

Al realizar la base de datos, se hizo un trabajo amplio, revisando en el archivo todas las carpetas físicas de las instituciones, y transcribiendo la información como dirección, representante legal, rector, entre otras, y agrupándolas en un solo archivo Excel. Posteriormente se clasifica según dirección y sector para finalmente crear un filtro y optimizar la búsqueda.

Al poseer una visita eficaz, se pudo notificar a cada institución en menor tiempo sobre las valoraciones hechas. Entonces, se daba respuesta y entrega de los análisis en tiempo corto e ideal con el fin avanzar en cada proyecto y planificación que se tenía. Esto, claramente, ayudó al avance no sólo de las visitas como tal, sino que dio énfasis en la marcha de planeaciones que se tenía desde las instituciones y la Secretaría de Educación de la Alcaldía de Tunja.

Las recomendaciones y cambios que se les notificaba a las instituciones son clave para su avance y cambio sustancial. Por ello, realizarlo a tiempo fue un pilar que se tuvo dentro de las inspecciones. Logar que esto se hiciera en un tiempo menor fue clave para que se trabajara con base a las normas en relación con la infraestructura de cada establecimiento

Se da un impacto en cuanto a la productividad laboral dentro de las visitas. Puesto que, la productividad laboral es uno de los pilares de avance en la industria de la construcción y progreso en ejecución de proyectos. Este es un recurso crucial y por medio de su optimización se obtienen proyectos asertivos. El hecho de notar a tiempo las falencias y cambios que se deben realizar dentro de la infraestructura en una institución y, además, advertirlo de forma breve, aumenta la productividad que se obtiene como resultado final. Y es que, la productividad y resultado último son de suma importancia para el método que se lleve a cabo en construcción y remodelación de espacios físicos. Entonces, optimizar los tiempos puede servir como aumento de desempeño dentro de las entidades en las que se trabaja.

Al llevar a cabo veeduría constante y objetiva, se logró desarrollar por medio de estas, un impacto positivo en cuanto a cambios de perspectiva política. Debido a

que, desde la Secretaría de Educación de Tunja, se tuvo como objetivo llenar de confianza por medio del seguimiento a la infraestructura en cuanto procesos de infraestructura y plantas físicas. Pues, el ideal primordial que se tuvo como guía, fue que los tiempos de ejecución estuvieran invertidos y llevados a la práctica de la mejor manera. Esto, con el fin de que se obtuvieron espacios adecuados para los adolescentes, niños, maestros, etc. Se es consciente que, desde el trabajo conjunto, es posible y factible laborar a partir de un éxito colectivo.

En ese sentido, nuestra principal característica dentro de la pasantía fue brindar un servicio disciplinado y con la pertinencia necesaria del caso. Por lo que, se pretendió dar garantía a los proyectos trazados y, darles transparencia. Ya que, se insistió y adoptó medidas para que se cumpliera la norma al pie de la letra y que cada espacio fuera pertinente y moderno; además de que cada proceso tuviera claridad y estuviera planeado acorde al proceso que tenía. Con ello, se impactó de buena manera dentro de la comunidad y desde la Secretaría de Educación de la Alcaldía de Tunja misma. Porque se le dio o devolvió (cual sea el caso) la confianza a la comunidad y a las instituciones mismas. Al brindar un servicio con la transparencia del caso, se obtiene resultados satisfactorios y, políticamente, mejora continua de los procesos entre la comunidad, Alcaldía e instituciones.

Para llevar a cabo cada proyecto es completamente necesario que esté disponible y la mano toda la documentación que en cada visita se pide. Esto, a luz que se necesita poseer los certificados exigidos, licencias, formatos, acuerdos para contratar, etc., entonces, se orienta y guía a las instituciones para que se tenga en cuenta cada documentación que, de hecho, en ocasiones no se tiene clara. Las confusiones que cada caso puede acarrear no son exentas, sin embargo, se capacita y guía a las instituciones para que estos documentos no sólo estén en regla, sino que estén igualmente disponibles. Este cambio dentro de las instituciones por medio de las visitas que se les hizo fue positivo. Por ende, se hace un cambio de paradigma o pasos a seguir por parte de las instituciones educativas para la hora de ordenar sus trámites y darlos a conocer.

Dentro de la Secretaría de Educación de Tunja, se da un impacto enriquecedor en cuanto que se cumple integralmente con los objetivos que se tenían planeados y, además desde el crecimiento que desde el área de conocimiento de la ingeniería civil se puede dar. Dado que, se asesora e innova desde nuestra disciplina para llevar a cabo un trabajo de calidad a través de implementación de herramientas claves para el análisis y modernización de los proyectos. Pues, se elaboró y siguió a estos teniendo en cuenta la coordinación con cada dependencia. Además, de que se solicitó y aportó a distintas unidades académicas y de índole administrativa la información necesaria para el análisis y el trabajo conjunto entre la Secretaría de Educación y cada institución respectiva.

De la misma forma, se notó que para obtener de manera oportuna las cantidades a tener en cuenta en cada obra es factible por medio de la medida características y enfoques que se tengan, por ejemplo, dentro de una infraestructura son clave los planos que cada ejecución necesita. Y, asimismo, para realizar una mejora en la obra como tal, es imperante las visitas técnicas. En ese orden de ideas, se obtiene una hoja de ruta o un derrotero para la implementación y mejoramiento de los espacios físicos a los cuales se les realizó visita.

Y, se sigue imperativamente cada medida y cantidad que se ofrece respecto de los espacios físicos y lo que se ejecute en ellos, entonces se le hace una relación a estas magnitudes para que se siga como corresponde. Esto no sólo ayuda a implementar cada obra con su planeación respectiva, sino que, de la misma manera, se desarrollan y salen a luz nuevas ideas en torno a la remodelación que, también, puede servir como guía para futuras visitas; este es el camino idóneo que trae a colación el campo de ingeniería civil en relación estrecha con las verificaciones o visitas como tal. Tal es el ejemplo de una cocina que le prestaba servicio a las personas del establecimiento educativo. Pues, el funcionamiento total de esta debe intrincarse con la demanda y necesidad que tienen los profesores, los alumnos, el personal, administrativos, etc. Su funcionamiento idóneo y eficaz da cuenta de la seguridad de cada persona que la transita.

En concordancia con lo anterior, se denota la suma importancia y pertinencia que tiene la veeduría a las instituciones. Pues, por medio de ellas no sólo investiga a profundidad si se cumplen las normas y se acata el proceso que se planteó en un inicio. Sino que, también, se desarrolla a partir de potenciales remodelaciones que se le hace a un establecimiento educativo en cuestión. En ese sentido, las visitas dan cuenta del impacto hecho a la mejor y avance de cada dependencia e institución en relación con la ingeniería civil. Dado que, se ofrece un servicio que ayuda a mejorar la calidad de vida de las personas, al tiempo que se desarrolla caminos para brindar a la comunidad espacios idóneos para que se eduquen en todos los sentidos posibles.

Figura 12. Formato visitas de inspección en Excel, mostrando establecimiento educativo y dirección.

FORMATO VISTAS DE INSPECCIÓN			
Establecimiento Educativo	Dirección		
	Nomenclatura	Número	Sector
Academia De Belleza Boyacense Ana Maria	Calle	16 # 13-60	Santa Bárbara

Fuente: Propia

Figura 13. Se busca y filtra el sector donde se planifican las visitas, en este caso MALDONADO, para abarcar las que estén geográficamente cerca.

FORMATO VISTAS DE INSPECCIÓN			
Establecimiento Educativo	Dirección		
	Nomenclatura	Número	Sector
Gimnasio Moderno Los Pinos	Calle	29 # 7-55	Maldonado
Cea Easy Driving School	Carrera	10 # 29-06	Maldonado
Inst. Técnico En Tránsito, Transporte Y Seguridad Vial "Intravial"	Carrera	7 # 28-43	Maldonado
Inst. Educ. Col. Santo Tomas	Transversal	9c # 29a-64	Maldonado
Jardin Infantil Mundo Magico	Transversal	9 # 28a-19	Maldonado
Meicol (Antes Stetic Line Estetica Facial Y Corporal)	Transversal	9a # 29a-64	Maldonado
Alianza Colombo Francesa Bogotá	Transversal	9a # 28a-53	Maldonado
Codemm	Transversal	9c # 29-64	Maldonado

Fuente: Propia

Figura 14. Se busca y filtra la calle donde se planifican las visitas, en este caso calle 19, se observa y analiza cuales están contiguas, y se procede a hacer la respectiva notificación

FORMATO VISTAS DE INSPECCIÓN			
Establecimiento Educativo	Dirección		
	Nomenclatura	Número	Sector
Gimnasio Infantil Chiquilandia	Calle	19 # 12-96	
Col. García Lorca	Calle	19 # 8-29	
Inst. De Lenguas Fray Bernardo Dfe Lugo O.P.	Calle	19 # 11-64	Centro
Jardin Infantil Picardias	Calle	19 # 12-69	
Indeteco	Calle	19 # 8-29	Centro

Fuente: Propia

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La inspección y vigilancia son sumamente importantes para mantener el funcionamiento y seguridad de un entorno educativo. Y que, de la misma manera, se adapte a lo que la norma respectiva dicte; en este caso es la Norma Técnica Colombiana (NTC) 4595 y 4596. Al seguir sus lineamientos, se aseguró que existiera una determinada manera de ejecutar los proyectos y que estos lleguen a buen puerto, es decir, su funcionamiento sea legal y sus instalaciones sean excelentes para prestar el servicio.

Frente a los procesos radicados en el sac (sistema de atención al ciudadano) relacionados con inspección y vigilancia, se obtuvo un positivo y ágil margen de respuestas a todas las instituciones guiándolas a resolver cualquier inquietud.

Se logró optimizar el tiempo y alcance de visitas diarias, con la base de datos creada, con esto se agiliza los actos administrativos respectivos que se les tramita a cada institución en la secretaria para obtener una respuesta asertiva en el menor tiempo posible.

Dentro de las solicitudes y requerimientos tramitados respecto a infraestructura educativa, se realizó un excelente seguimiento para que los proyectos ejecutados cumplan con los requisitos sin ningún tipo de complicaciones. Con ello, se hizo énfasis en que su funcionamiento sea competente y que, además, presten el servicio adecuado para los estudiantes, profesores, directivos, etc.

En síntesis, los objetivos de la pasantía se llevaron a cabo con éxito, pues se realizaron las visitas y actividades trazadas, tales como la inspección a cada institución, teniendo en cuenta sus potenciales riesgos en cuanto infraestructura, las ejecuciones acordes a la norma NTC 4595 y 4596, y demás procesos. Se resalta que, se llevó a la práctica los conocimientos adquiridos durante mi

formación como ingeniero civil, generando cambios en la sociedad gracias a las capacidades aprendidas durante mi formación.

7. GLOSARIO

- Arcaico: antiguo, pertenece a los primeros tiempos
- Asertivo: expresa afirmación, adecuado para afirmar
- Cabalidad: de manera perfecta, excelente
- Competente: Es adecuado o suficiente para algo
- Corpus: cuerpo de datos de investigación
- Engranar: hacer encajar
- Envergadura: de gran alcance e importancia
- Falencia: error al ejecutar una acción
- Hincapié: Dar importancia o destacando una cosa
- Idóneo: Adecuado y apropiado para algo
- Imperativamente: de manera inexcusable, con exigencia
- Índole: calidad y condición de las cosas
- Intrincados: Confuso o enredado
- Metafóricamente: Comparación entre una cosa y otra diferente que comparte una definición específica
- Neurálgico: Situación decisiva e importante
- Optimizar: Buscar mejor manera de realizar una actividad
- Prevé: Ver con anticipación
- Trazabilidad: Seguimiento a un proceso
- Veeduría: observar, vigilar o controlar
- Vulnerabilidad: riesgo que una persona u objeto puede sufrir frente a peligros inminentes [2]

8. REFERENCIAS

- [1] Icontec, «NTC 4595,4596,» 18 03 2020. [En línea]. Available: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-355996_recurso_10.pdf.
- [2] A. A. L. E. Española, «Real Academia Española,» Asociación de Academias de la Lengua Española, 2023. [En línea]. Available: <https://dle.rae.es/>.
- [3] A. M. Tunja, «Secretaria de Educación, Alcaldia de Tunja,» 07 01 2020. [En línea]. Available: <https://www.tunja-boyaca.gov.co/secretaria-de-educacion>.
- [4] C. U. Press, «Cambridge Dictionary,» [En línea]. Available: <https://dictionary.cambridge.org/es/translate/>.

9. APENDICES Y ANEXOS

Los anexos deberán ser presentados en medio magnético, compilados en un solo documento, formato pdf, de la siguiente manera.

Anexo A. Bitácoras

Anexo B. Adjunto 5 actas de visitas, medio magnético, las otras actas aproximadamente 90, quedan en mi archivo, si es necesario posteriormente y respetuosamente envío todas.

Anexo C. Convenio

Anexo D. Formato optimizar tiempo en visitas de I&V.