

PASANTÍA EMPRESARIAL-AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA DEL
META.



Por:

JULIÁN DAVID TORRES CASTRO



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
VILLAVICENCIO

2026

PASANTÍA EMPRESARIAL-AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA DEL
META.

Por:

JULIÁN DAVID TORRES CASTRO

Documento final presentado como opción de grado para optar al título profesional de ingeniero
civil

Aprobado por:

Ing. Mg. IVÁN DARIO ACOSTA SABOGAL

Magister en Dirección y Gestión de Proyectos

Tutor Universidad

Ing. FERNANDO FAJARDO ÁLVAREZ

Director técnico de estructuración de proyectos

Tutor Empresa

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
VILLAVICENCIO

2026

Autoridades académicas

P. Álvaro José ARANGO RESTREPO, O.P.

Rector General

P. Mauricio Antonio CORTES GALLEGO, O.P.

Vicerrector Académico General

P. José Antonio BALAGUERA CEPEDA, O.P.

Rector Seccional Villavicencio

P. Adrián Mauricio GARCIA PEÑARANDA, O.P.

Vicerrector Académico Seccional Villavicencio

Mg. Julieth Andrea SIERRA TOBÓN

Secretaria General Seccional Villavicencio

Mg. LUIS FERNANDO DIAZ CRUZ

Decano de la Facultad de Ingeniería Civil

Dedicatoria

Este informe se dedica, en primer lugar, a mis padres, quienes fueron el apoyo más importante durante todo mi proceso de formación académica. Ellos me brindaron no sólo los recursos necesarios para desarrollarme, sino también la disciplina, los valores y la motivación esenciales para concluir esta etapa. También se lo dedico a la Universidad Santo Tomás, Seccional Villavicencio, por ofrecerme un ambiente académico sólido y una educación integral y por proporcionarme los recursos institucionales requeridos para fortalecer mis habilidades técnicas y profesionales; a mi hermano, por su disposición constante y su apoyo ininterrumpido; a mis padrinos, por acompañarme con confianza y respaldo a lo largo de mi trayectoria académica; y a mi tía Bibi, cuyo oportuno y continuo soporte fue crucial.

Por último, quiero expresar mi gratitud a todos aquellos a quienes conocí durante la carrera. Sus vivencias compartidas, sus enseñanzas tanto académicas como humanas y sus contribuciones, ya sean directas o indirectas, fueron elementos esenciales de este proceso de formación y ayudaron mucho en mi desarrollo personal y profesional.

Contenido

	Pág.
Introducción	8
1. Perfil de la empresa	9
2. Marco normativo	10
2.1 Normatividad legal y administrativa	10
2.2 Normatividad para formulación y gestión de proyectos	10
2.3 Normatividad ambiental y sostenibilidad	11
3. Actividades realizadas	12
4. Análisis DOFA	18
4.1 Análisis empresa	18
4.2 Análisis personal	19
5. Aportes	21
7. Lecciones aprendidas	22
8. Recomendaciones	23
9. Síntesis	24
Bibliografía	25

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. Resumen de actividades.....	12
Tabla 2. Aportes del estudiante.....	21

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1 <i>Análisis DOFA empresa</i>	19
Figura 2.	20

Introducción

La pasantía se llevó a cabo en el contexto del respaldo técnico para la formulación y seguimiento de proyectos de infraestructura, con el objetivo de fortalecer las fases de análisis, planificación y administración necesarias para que las iniciativas de inversión pública y privada se desarrollen correctamente. La mejora de la calidad de vida, el crecimiento económico y el desarrollo sostenible son fundamentales para este tipo de proyectos; por lo tanto, es crucial que estén correctamente estructurados y controlados para asegurar su viabilidad en términos técnicos, normativos y financieros.

El objetivo de este documento es ilustrar el contexto en que se realizó la pasantía de forma general, subrayando su relevancia como un espacio para aplicar de manera práctica lo aprendido durante la formación académica. Además, se trata de demostrar la importancia del apoyo técnico en el manejo de proyectos de infraestructura a través del empleo de instrumentos para analizar información y la creación de documentos técnicos. Estas herramientas ayudan a tomar decisiones más eficaces y alineadas con las regulaciones en vigor.

1. Perfil de la empresa

La Agencia para la Infraestructura del Meta es una institución pública que, a través de la construcción de obras de infraestructura, se encarga de gestionar y administrar los recursos destinados a satisfacer las necesidades de las comunidades con el fin de elevar su calidad de vida.

La Agencia para la Infraestructura del Meta se compromete a asegurar la gestión y administración de los recursos destinados al desarrollo de proyectos de infraestructura, buscando satisfacer las expectativas y necesidades de los grupos de interés y la comunidad, implementando medidas preventivas contra accidentes laborales y enfermedades ocupacionales en los trabajadores, gestionando los riesgos relacionados con las condiciones de seguridad, así como protegiendo el medio ambiente mediante la reducción de los impactos ambientales en todas las acciones realizadas por la Agencia, permitiendo un desarrollo socio-ambiental de la entidad y de la comunidad, buscando la mejora continua y dando cumplimiento a los requisitos aplicables.

2. Marco normativo

Las tareas realizadas durante la pasantía están enmarcadas dentro de un conjunto de leyes, decretos, resoluciones, regulaciones técnicas y reglamentos que rigen la elaboración, organización, implementación y supervisión de proyectos de infraestructura en Colombia. Estas estipulaciones aseguran que se cumplan los estándares técnicos, legales, administrativos, financieros y ambientales; garantizan la gestión adecuada de los recursos y la seguridad de las obras.

2.1 Normatividad legal y administrativa

- **Constitución Política de Colombia (1991):** Establece los principios fundamentales relacionados con la función administrativa, la planeación del desarrollo, la inversión pública y la responsabilidad del Estado en la provisión de infraestructura.
- **Ley 80 de 1993 – Estatuto General de Contratación de la Administración Pública:** Regula los procesos de contratación estatal aplicables a los proyectos de infraestructura, definiendo principios como transparencia, economía y responsabilidad.
- **Ley 1150 de 2007:** Modifica y complementa la Ley 80 de 1993, fortaleciendo los mecanismos de selección, planeación y control en la contratación pública.
- **Decreto 1082 de 2015 -Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional:** Reglamenta los procesos de contratación, estructuración y ejecución de proyectos de inversión pública.
- **Ley 152 de 199:** Ley Orgánica del Plan de Desarrollo: Establece los lineamientos para la planeación del desarrollo y la formulación de proyectos coherentes con los planes de desarrollo nacional, departamental y municipal.

2.2 Normatividad para formulación y gestión de proyectos

- **Metodología General Ajustada (MGA – DNP):** Herramienta oficial para la formulación, evaluación y registro de proyectos de inversión pública en Colombia.

- **Manual de Supervisión e Interventoría de Obras Públicas (DNP / Colombia Compra Eficiente):** Define lineamientos para el seguimiento técnico, administrativo y financiero de proyectos de infraestructura.
- **Normas técnicas de diseño y construcción - NSR-10 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente:** Norma fundamental para el diseño y construcción de edificaciones, garantizando la seguridad estructural frente a eventos sísmicos.
- **RAS – Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico:** Aplica a proyectos relacionados con sistemas de acueducto, alcantarillado y saneamiento.
- **ACI 318 – Building Code Requirements for Structural Concrete:** Norma internacional utilizada como referencia técnica para el diseño y control de estructuras de concreto reforzado.
- **Normas ICONTEC (NTC):** Conjunto de normas técnicas colombianas aplicables a materiales, procesos constructivos, gestión de calidad y documentación técnica.

2.3 Normatividad ambiental y sostenibilidad

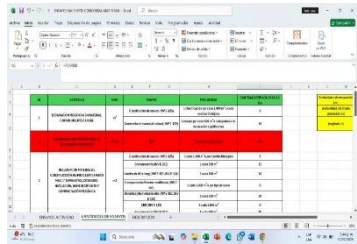
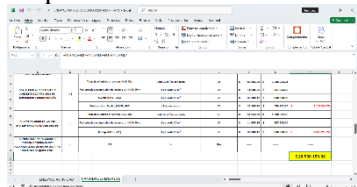
- **Ley 99 de 1993:** Crea el Ministerio de Ambiente y establece el Sistema Nacional Ambiental (SINA), aplicable a proyectos de infraestructura con impacto ambiental.
- **Decreto 1076 de 2015:** Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, que regula licencias ambientales y permisos asociados a proyectos de obra.

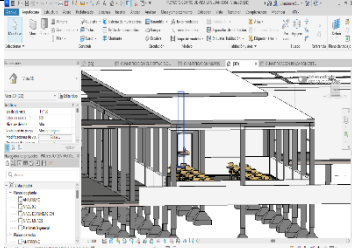
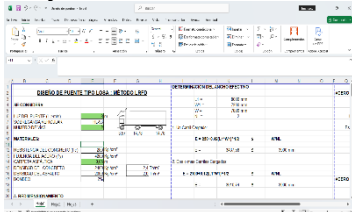

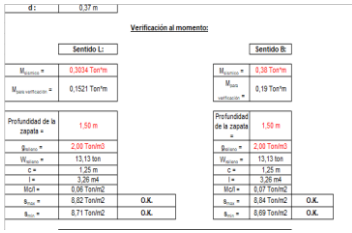
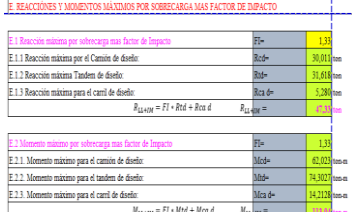
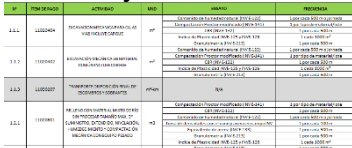
3. Actividades realizadas

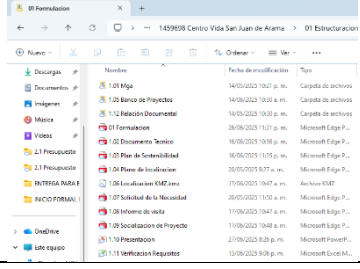
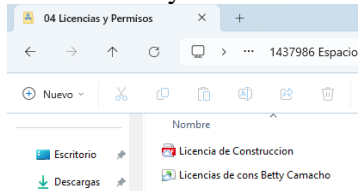






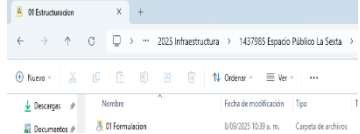
El presente documento consiste en el análisis y la sistematización de las tareas realizadas a lo largo de una pasantía empresarial, que tuvo lugar entre el 21 de julio de 2025 y el 22 de enero de 2026, en la Agencia de Infraestructura del Meta (AIM). El propósito primordial fue proporcionar soporte técnico para la formulación, estructuración y seguimiento de proyectos relacionados con infraestructura pública. La pasantía, como se muestra en el registro de actividades, se llevó a cabo a través de la participación en procesos de revisión técnica, administrativa y documental de una variedad de proyectos. Estos incluían distintos tipos de infraestructura, tales como equipamientos para la comunidad, espacios públicos, instituciones educativas, redes de servicios y proyectos hospitalarios.

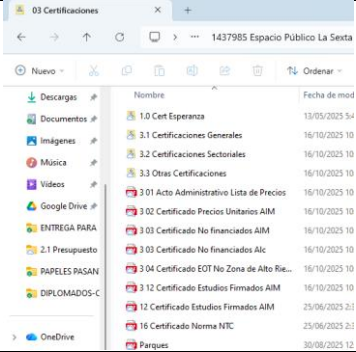
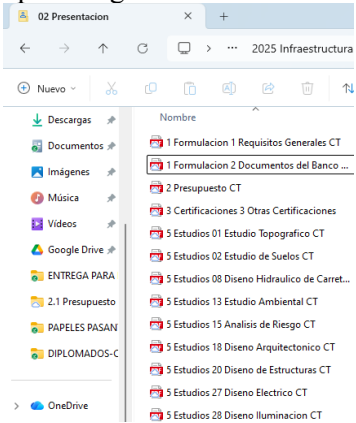
Tabla 1.

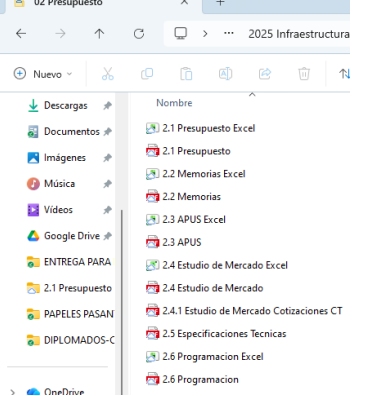
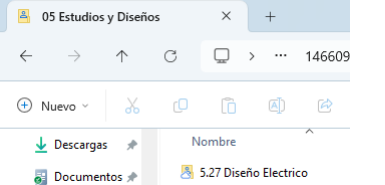
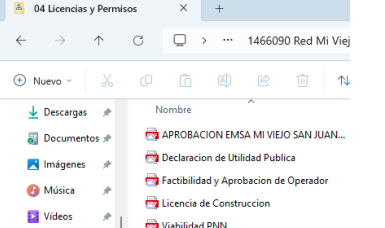

Resumen de actividades

SEMANA	ACTIVIDADES	EVIDENCIAS
Semana 1, 21 al 27 de julio.	Revisión de ensayos técnicos requeridos por INVIAS 2022. Identificación, clasificación y cálculo de frecuencias de ensayo para el proyecto vial <i>El Trincho – Mapiripán</i> . Estimación de costos de control de calidad.	Elaboración de Excel – ENSAYOS VIA PUERTO CONCORDIA – MAPIRIPA. 
Semana 2, 28 julio–1 agosto	Reunión técnica con el Ing. Fajardo y geotecnista para ajustar presupuestos. Modificación de hojas de cálculo. Inicio del modelado arquitectónico del <i>Centro de Vida – Restrepo</i> en Revit	Elaboración de Excel – 2.1 Presupuesto Excel 
Semana 3, 4–8 agosto 2025	Desarrollo del modelo arquitectónico en Revit con incorporación de mobiliario, cuantificación de materiales y presentación técnica al tutor.	Modelo BIM completo, plano arquitectónico y registro de sustentación

SEMANA	ACTIVIDADES	EVIDENCIAS
<p>Semana 4, 11–15 agosto 2025</p>	<p>Inicio del proyecto estructural <i>Puente sobre el río Viejo (El Dorado, Meta)</i>. Configuración de hoja de cálculo LRFD, determinación del tipo de acero, elaboración de gráficos y modelado en SAP2000</p>	 <p>Plantilla Excel estructural, modelo SAP2000 del puente, cálculos de acero y resistencias.</p>  <p>Cálculos estructurales corregidos, actualizaciones en hoja de diseño.</p>
<p>Semana 5, 18–22 agosto 2025</p>	<p>Revisión con ingenieros Luis Fajardo y Marly Jara. Ajuste del diseño de zapatas y de archivo Excel. Aplicación de normas CCP-14 y NSR-10</p>	 <p>Plantilla mejorada, material de capacitación, observaciones técnicas del tutor.</p>
<p>Semana 6, 25–29 agosto 2025</p>	<p>Análisis de factores de carga según CCP-14, verificación de momentos y participación en capacitación sobre gestión pública. Entrega de segunda versión de plantilla de diseño.</p>	 <p>Plantilla final de diseño estructural con refuerzos y resultados validados.</p>
<p>Semana 7, 1–5 septiembre 2025</p>	<p>Revisión de cálculos estructurales, incorporación del factor de impacto y análisis de Estados Límite (Resistencia y Fatiga). Detalle de armaduras.</p>	 <p>Plan de ensayos de laboratorio</p>
<p>Semana 8, 8–12 septiembre 2025</p>	<p>Entrega final de plantilla LRFD. Apoyo en elaboración del Plan de Ensayos de Laboratorio para el proyecto vial <i>San Martín – San Carlos de Guaroa</i>. Asignación de precios unitarios y verificación de ensayos INVIAS.</p>	

SEMANA	ACTIVIDADES	EVIDENCIAS
Semana 13, 27–31 octubre 2025	Organización y cierre de documentos finales de proyectos bajo revisión AIM. Preparación de carpetas finales para entrega.	<p>Esta actividad se hizo en una carpeta compartida por el ingeniero supervisor de manera temporal en Google Drive</p> 
Semana 15 Del 3 al 7 de noviembre	Revisión integral del proyecto <i>Espacio Público Betty Camacho</i> , abarcando las fases de formulación, presupuesto, certificaciones generales y sectoriales, licencias y permisos. Se validó la consistencia técnica, económica y normativa de los documentos, así como su coherencia con el alcance y localización del proyecto.	<p>listas de verificación documental y validación de soportes técnicos, administrativos y normativos</p> 
Semana 16 Del 10 al 14 de noviembre	Revisión detallada de estudios y diseños del proyecto <i>Espacio Público Betty Camacho</i> , incluyendo estudios topográficos, de suelos, ambientales y diseños arquitectónicos, estructurales, eléctricos e hidrosanitarios. Adicionalmente, se realizó seguimiento al proyecto Unidades Fotovoltaicas Acacias en las carpetas de formulación y	<p>Estudios técnicos revisados, coherencia entre diseños y presupuestos</p> <ul style="list-style-type: none">  5.15 Analisis de Riesgo  5.18 Diseño Arquitectonico  5.20 Diseño de Estructuras  5.21 Diseño Red Hidrosanitaria  5.27 Diseño Electrico  5.28 Diseño Iluminacion
Semana 17 Del 17 al 21 de noviembre	Revisión de certificaciones, licencias y permisos del proyecto Unidades Fotovoltaicas Acacias, verificando vigencia, pertinencia normativa y coherencia con el alcance técnico del proyecto. Organización y estructuración de la carpeta final para su presentación.	<p>Expediente técnico organizado para entrega.</p> 
Semana 18 Del 24 al 28 de noviembre	Seguimiento y revisión del proyecto <i>Espacio Público La Sexta</i> , evaluando las carpetas de estructuración, presupuesto, certificaciones y licencias. Se realizaron ajustes documentales y técnicos para garantizar coherencia entre estudios, costos y requisitos normativos.	<p>Presupuestos ajustados, APUs revisados, certificaciones organizadas y documentación actualizada.</p>

SEMANA	ACTIVIDADES	EVIDENCIAS
<p>Semana 19 Del 1 al 5 de diciembre</p>	<p>Revisión y ajuste de estudios y diseños del proyecto <i>Espacio Público La Sexta</i>, incluyendo estudios topográficos, de suelos, ambientales y análisis de riesgos, así como diseños arquitectónicos, estructurales, eléctricos e hidrosanitarios. Inicio de organización documental del proyecto <i>Espacio Público La Madrid</i>.</p>	 <p>Carpetas organizadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.05 Banco de Proyectos Otros 1.01 MGA 1.02 Documento Tecnico 1.02 Documento Tecnico 1.03 Plan de Sostenibilidad 1.03 Plan de Sostenibilidad 1.04 Plano de Localizacion 1.06 Localizacion KMZ.kmz 1.08 Informe de Visita 1.08 Informe de Visita 1.10 Presentacion 1.11 Verificacion Requisitos 1.12 Relacion Documental
<p>Semana 20 Del 8 al 12 de diciembre</p>	<p>Revisión presupuestal y técnica del proyecto <i>Espacio Público La Madrid</i>, validando presupuesto general, memorias de cálculo, análisis de precios unitarios y programación de obra. Adicionalmente, revisión de formulación del proyecto <i>IE Gabriela Mistral</i>.</p>	 <p>Carpetas organizadas.</p>
<p>Semana 21 Del 15 al 19 de diciembre</p>	<p>Revisión de certificaciones, estudios y diseños del proyecto <i>IE Gabriela Mistral</i>, así como análisis técnico del proyecto <i>Red Mi Viejo San</i></p>	<p>Carpetas y expedientes organizados.</p>

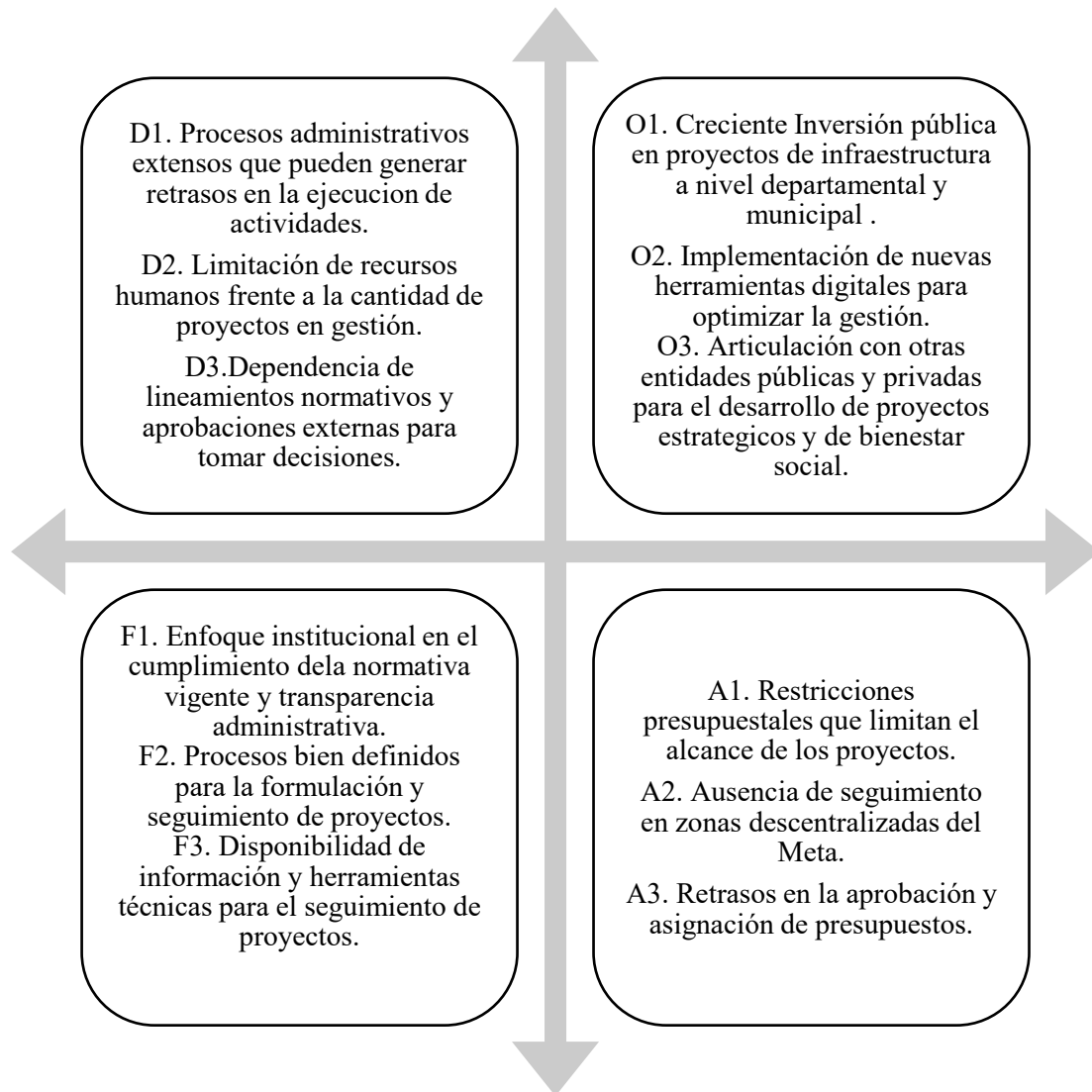
SEMANA	ACTIVIDADES	EVIDENCIAS
	<i>Juan</i> , verificando coherencia entre formulación, presupuesto y requisitos normativos.	
Semana 22 Del 22 al 26 de diciembre	Seguimiento al proyecto <i>Red Mi Viejo San Juan</i> , revisando las carpetas de presupuesto, certificaciones y estudios y diseños, asegurando la trazabilidad técnica y normativa del proyecto.	<p>presupuesto revisado y certificaciones verificadas</p> 
Semana 23 Del 5 al 9 de enero	Apoyo técnico al proyecto del <i>Hospital de Puerto Gaitán</i> , realizando cálculo y revisión de cantidades de obra estructurales, organización y ajuste de memorias de cálculo en Excel, y verificación de coherencia entre planos y cantidades.	<p>Archivos Excel estructurados</p> 
Semana 24 Del 12 al 16 de enero	Organización, revisión y ajuste integral de certificaciones y licencias del proyecto del <i>Hospital de Puerto Gaitán</i> . Apoyo en la elaboración de bocetos preliminares del plano eléctrico en AutoCAD, incluyendo trazado de circuitos y ubicación inicial de elementos eléctricos.	<p>Certificaciones y licencias organizadas</p> 

4. Análisis DOFA

4.1 Análisis empresa

La AIM (Agencia Nacional de Infraestructura del Meta) se distingue por tener una estructura organizativa enfocada en la gestión y planificación de proyectos, lo que hace más fácil la coordinación entre las distintas áreas administrativas y técnicas. Desde el puesto de trabajo, se observó un ambiente que fomenta la adquisición de conocimientos, la aplicación de habilidades técnicas y la realización de procedimientos establecidos, factores que tuvieron un impacto positivo en el progreso de las tareas del pasante.

Sin embargo, también se detectaron circunstancias vinculadas a la carga de gestión administrativa, los plazos de respuesta institucional y la dependencia de procesos normativos, que pueden afectar el desarrollo oportuno de ciertas actividades. Con base en este contexto, se llevó a cabo un análisis DOFA que facilita la identificación de las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades vinculadas con la empresa y su influencia en el desarrollo de las tareas asignadas durante la práctica.

Figura 1*Análisis DOFA empresa***4.2 Análisis personal**

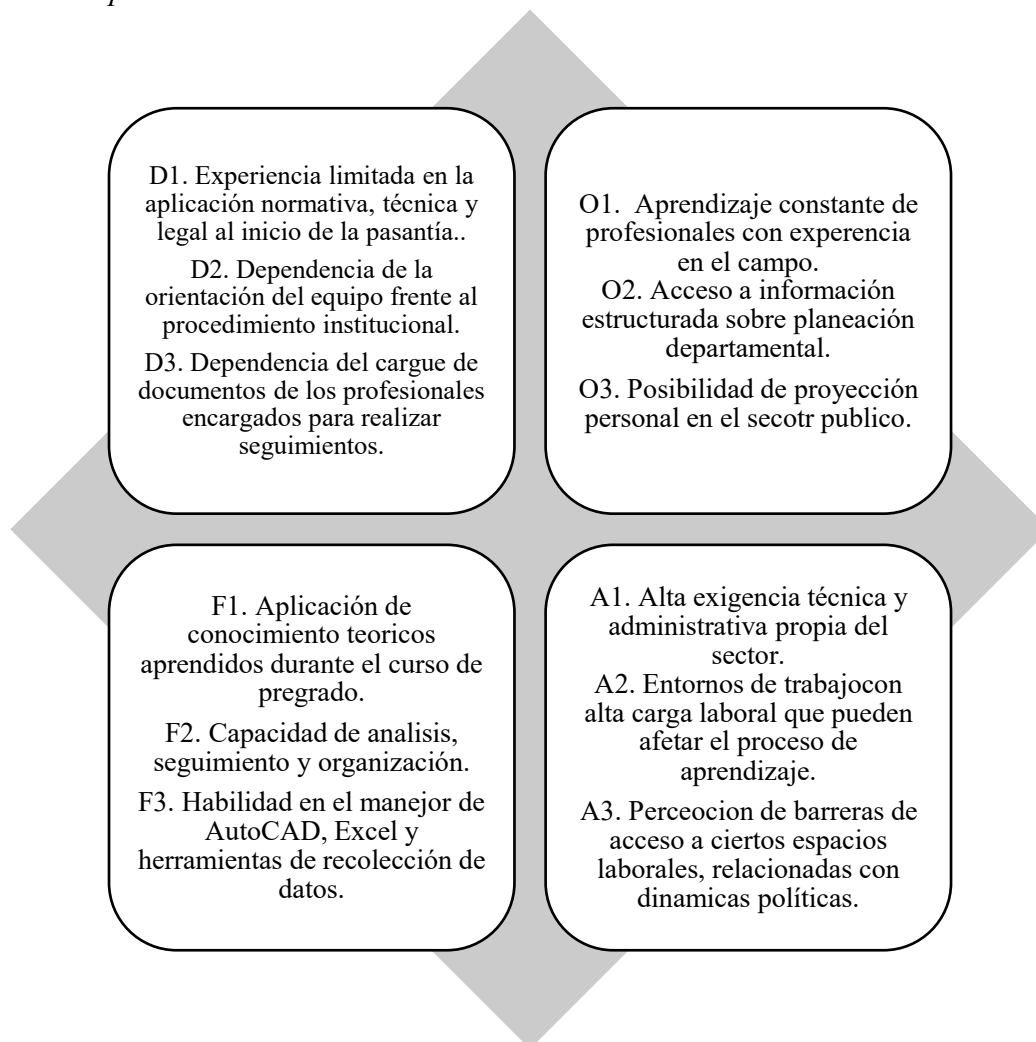
La pasantía dejó en claro que ciertos contenidos académicos necesitaban un análisis más profundo para su implementación en situaciones reales, particularmente en lo que tiene que ver con la interpretación de los reglamentos técnicos, el manejo de documentos especializados y la comprensión completa de los procesos administrativos vinculados a proyectos de infraestructura. Estas circunstancias constituyeron un desafío al principio, el cual se logró sobrepasar de forma gradual a través del apoyo del equipo de trabajo y la autoformación continua.

Sin embargo, la pasantía ofreció valiosas oportunidades de aprendizaje, ya que posibilitó la puesta en práctica de los saberes adquiridos durante el periodo académico y también el desarrollo de nuevas habilidades administrativas y técnicas. Interactuar con expertos del campo ayudó a mejorar competencias como la responsabilidad, el trabajo en equipo, el análisis crítico y la organización de información, elementos esenciales para trabajar en el entorno laboral.

Desde una perspectiva individual, esta experiencia ayudó a mejorar la autonomía, la disciplina y la adaptación a ambientes laborales reales. Además, consolidó mi confianza en mis propias habilidades y reafirmó mi interés por seguir capacitándome en el campo de gestión y desarrollo de proyectos de infraestructura. En este sentido, la pasantía se estableció como un lugar fundamental para el desarrollo completo y la proyección de la carrera profesional en el futuro.

Figura 2.

Análisis DOFA personal



5. Aportes

Detallar los principales beneficios e impactos obtenidos a la compañía durante el período de prácticas. Es aconsejable que, de manera de cuadro resumen, usted especifique los entregables producidos o las contribuciones significativas que considere pertinentes.

Es necesario señalar los elementos que se ven beneficiados, en función de las áreas organizacionales de la compañía práctica. Describir el aporte al desarrollo y determinar la manera en que esto ha afectado la dinámica de la organización, del puesto de trabajo o de terceros para beneficio de la compañía.

Tabla 2.

Aportes del estudiante

Aporte	Descripción	Impacto en la empresa
Plantilla en Excel para diseño de puentes	Archivo automatizado con fórmulas, parámetros normativos y procedimientos de cálculo estructural bajo el método LRFD.	Optimiza los tiempos de diseño, mejora la precisión de los cálculos y facilita la verificación técnica de estructuras.
Plan de Ensayos de Laboratorio	Consolidación y organización de los ensayos de control de calidad según normativa INVIAS 2022.	Mejora la trazabilidad y cumplimiento normativo en los proyectos viales.
Modelado del Centro de Vida – San Juan de Arama	Diseño arquitectónico en Revit con cuantificación de materiales y planos de referencia.	Apoya la visualización y planificación técnica del proyecto.
Organización documental de proyectos	Clasificación de soportes técnicos y administrativos en carpetas temáticas.	Facilita la gestión documental y el acceso a la información del proyecto.

6. Lecciones aprendidas

A lo largo de la pasantía, surgieron varios problemas y circunstancias que son propias del ambiente institucional y del proceso de adaptación al entorno de trabajo, los cuales constituyeron oportunidades para aprender a nivel personal y técnico. El examen de estas circunstancias permitió que se robustecieran las habilidades, se mejorara el entendimiento de los procesos internos y se plantearan soluciones dirigidas a perfeccionar el desarrollo de las tareas encomendadas.

La escasa experiencia inicial en cuanto a la gestión de normativa administrativa y técnica relacionada con proyectos de infraestructura fue uno de los mayores desafíos detectados, lo que causó problemas para entender ciertos documentos y trámites. Esta circunstancia fue tratada a través de la revisión independiente de las normas actuales y del apoyo del equipo técnico, lo que permitió una adaptación gradual y una mejora en la calidad del trabajo desarrollado.

Además, hubo desafíos vinculados a la carga administrativa y los tiempos de respuesta, que son típicos de los procesos institucionales. Esto requirió una organización apropiada del tiempo y un ordenamiento prioritario de las tareas. Se resalta como un aspecto positivo el respaldo que los expertos de la organización brindaron, además del entorno de aprendizaje, que ayudó a adquirir conocimientos prácticos y a reforzar habilidades profesionales.

Las enseñanzas adquiridas a lo largo de la pasantía son un recurso valioso para los pasantes que vendrán, pues demuestran cuán relevantes son la proactividad, el estudio ininterrumpido de las normas y una comunicación eficaz en los equipos de trabajo.

7. Recomendaciones

Las siguientes sugerencias se presentan con el propósito de mejorar constantemente la gestión técnica y administrativa de la compañía y fortalecer los procesos internos, tomando como base la experiencia obtenida en el transcurso de la pasantía.

Se aconseja, en primer lugar, robustecer los procesos de inducción para nuevos empleados y practicantes, particularmente lo relacionado con los procedimientos internos y la normativa técnica, para promover una adaptación más ágil y efectiva al ambiente de trabajo.

Además, se recomienda impulsar la estandarización y la renovación periódica de los formatos y directrices que se emplean en el diseño y monitoreo de proyectos. Esto posibilitaría optimizar los tiempos de respuesta y elevar la calidad de la documentación técnica producida.

Se aconseja potenciar el empleo de instrumentos digitales y tecnológicos para la administración de proyectos y la supervisión documental, con el fin de simplificar el acceso a la información, disminuir los reprocesos y optimizar la trazabilidad de las actividades realizadas.

Asimismo, se estima apropiado promover espacios de comunicación y coordinación entre las distintas áreas de la compañía para acelerar los procesos, optimizar el flujo informativo y robustecer el trabajo en equipo.

Se sugiere seguir promoviendo lugares de capacitación y puesta al día técnica para los empleados y pasantes, enfocados en la comprensión de las normas actuales, metodologías de gestión recientes y prácticas adecuadas en proyectos de infraestructura. Esto ayudará a consolidar la institución y a fomentar el desarrollo profesional de los miembros de la organización.

8. Síntesis

La pasantía tuvo lugar en la Agencia Nacional de Infraestructura del Meta, una organización que se encarga de diseñar, planear y supervisar proyectos de infraestructura con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los habitantes y favorecer el desarrollo territorial. La compañía tiene una estructura organizativa que combina departamentos técnicos y administrativos, lo cual posibilita que las iniciativas de inversión pública y privada se gestionen de manera integral, siguiendo principios de sostenibilidad, eficacia y cumplimiento normativo.

En el transcurso de la pasantía, se colaboró en proyectos vinculados con la elaboración y el monitoreo técnico de propuestas de infraestructura, respaldando procesos como la revisión de documentación técnica, el análisis de datos, la sistematización de expedientes y la redacción de informes para facilitar las decisiones. Estas actividades posibilitaron la comprensión práctica de las distintas fases que constituyen el ciclo de vida de un proyecto, además del valor crucial de una gestión documental adecuada y de la observancia de los procedimientos establecidos.

La pasantía ayudó de manera importante al desarrollo profesional, pues permitió poner en práctica los saberes obtenidos durante la educación académica en un ambiente laboral real. Igualmente, posibilitó que se fortalecieran las capacidades administrativas, técnicas y personales, como el análisis crítico, la responsabilidad personal, la gestión del tiempo, el trabajo en equipo y la adaptación a dinámicas institucionales propias del área de infraestructura.

La relevancia de comprender y aplicar correctamente la normativa que rige los proyectos de infraestructura, además de la importancia de tener una postura proactiva hacia el aprendizaje permanente, son dos lecciones clave. Asimismo, se demostró la importancia de una adecuada planificación para que las tareas asignadas se lleven a cabo en el momento adecuado y el valor de una comunicación efectiva entre los distintos sectores de la organización.

Por último, con el objetivo de colaborar en la mejora constante de la entidad y promover el desarrollo de pasantías futuras, se hacen sugerencias basadas en la experiencia obtenida para robustecer los procedimientos de inducción, optimizar el empleo de herramientas tecnológicas, actualizar los métodos internos y fomentar espacios para la capacitación continua.

Bibliografía

- Congreso de la República de Colombia. (28 de octubre de 1993). Ley 80 de 1993. *Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública*. Diario Oficial No. 41.094. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0080_1993.html
- Congreso de la República de Colombia. (16 de julio de 2007). Ley 1150 de 2007 . *Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos*. Diario Oficial No. 46.691. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1150_2007.html
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2019). Metodología General Ajustada (MGA): Método para la formulación y estructuración de proyectos de inversión. DNP. https://www.dnp.gov.co/LaEntidad_/subdireccion-general-inversiones-seguimiento-evaluacion/direccion-proyectos-informacion-para-inversion-publica/Paginas/metodologia-general-ajustada-mga.aspx
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2010). *Reglamento Colombiano de Construcción sismo resistente NSR-10*. Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica (AIS). <https://www.unisdr.org/campaign/resilientcities/uploads/city/attachments/3871-10684.pdf>
- Presidencia de la República de Colombia. (26 de mayo de 2015). Decreto 1082 de 2015. *por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional*”. Diario Oficial No.49523. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019920>