

Supervisión en las etapas contractuales de los diferentes proyectos de obra pública, a través del desarrollo de prácticas empresariales en la oficina asesora jurídica de la alcaldía de Arauca.

Ronaldo Cetina Cepeda

Trabajo de grado para optar el título de Ingeniero Civil

Director

Juan Alfredo Qüenza Ramos

Abogado

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Ingeniería Civil

2026

Contenido

Introducción	10
1. Perfil de la empresa	11
2. Marco normativo	12
2.1. Dos de los principios de la contratación de la contratación estatal	14
3. Objetivo general	16
3.1. Objetivos específicos.....	16
4. Desarrollo de la practica	17
4.1. Evaluación de la capacidad técnica de los oferentes en procesos de obra pública del municipio de Arauca	17
4.1.1. Elaboración de plantilla de la evaluación técnica preliminar	18
4.1.2. Evaluación técnica preliminar.....	23
4.1.3. Evaluación final técnica.....	26
4.2. Análisis integral de la información precontractual y contractual en los proyectos de infraestructura pública del municipio de Arauca	29
4.2.1. Revisión del expediente precontractual de los proyectos de infraestructura pública	31
4.2.2. Revisión técnica y jurídica de las liquidaciones contractuales como etapa postcontractual.....	34
4.2.3. Verificación de informes ambientales, cumplimiento del plan de manejo ambiental (PMA) y coherencia documental para la liquidación del contrato	38
4.3. Revisión postcontractual y elaboración de observaciones para la liquidación de proyectos de infraestructura bajo criterios técnicos, jurídicos y ambientales.....	41

4.3.1. Revisión postcontractual basada en lista de chequeo y verificación documental para la liquidación del contrato	43
4.3.2. Elaboración de observaciones técnicas derivadas de la revisión documental postcontractual.....	46
4.3.3. Seguimiento a la subsanación de observaciones y apoyo al cierre del proceso de liquidación	50
5. Análisis DOFA resultado de la practica	53
5.1. Análisis desde la empresa	53
5.2. Análisis personal	54
6. Aportes	54
7. Lecciones aprendidas.....	56
8. Recomendaciones	57
9. Conclusiones.....	57
Referencias.....	60

Lista de tablas

Tabla 1. *Informe de observaciones del contrato No. 557 de 2023.* 48

Tabla 2. *Aportes del estudiante.*..... 54

Lista de figuras

Figura 1.	<i>Objetivos de la pasantía.....</i>	16
Figura 2.	<i>Datos básicos del proceso</i>	19
Figura 3.	<i>Experiencia requerida</i>	20
Figura 4.	<i>Datos de los contratos presentados</i>	21
Figura 5.	<i>Factores puntuables.....</i>	22
Figura 6.	<i>Distribución de puntajes</i>	23
Figura 7.	<i>Requisitos habilitantes (experiencia).....</i>	25
Figura 8.	<i>Carta de observación de un oferente</i>	28
Figura 9.	<i>Informe final de evaluación técnica.....</i>	28
Figura 10.	<i>Lista de chequeo para procesos de obra.</i>	35
Figura 11.	<i>Lista de chequeo para procesos de obra.</i>	36
Figura 12.	<i>Criterios de evaluación documento base Colombia compra eficiente.</i>	39
Figura 13.	<i>Factor de calidad documento base Colombia compra eficiente.</i>	39
Figura 14.	<i>Formato 14.....</i>	40
Figura 15.	<i>Pliego de condiciones definitivo.</i>	41
Figura 16.	<i>Informe de observaciones.</i>	46
Figura 17.	<i>Informe de observaciones del contrato No. 557 de 2023.</i>	52
Figura 18.	<i>Análisis DOFA Empresa.....</i>	53
Figura 19.	<i>Análisis DOFA Personal.....</i>	54

Resumen

Durante el desarrollo de la pasantía empresarial en la oficina asesora jurídica, área de contratación de la alcaldía municipal de Arauca, se realizaron actividades orientadas al apoyo técnico, administrativo y documental en los procesos precontractuales, contractuales y postcontractuales de proyectos de obra pública. La práctica tuvo como objetivo principal supervisar proyectos de infraestructura mediante la estructuración de pliegos de condiciones y revisión de liquidaciones contractuales, con el fin de garantizar el cumplimiento normativo, la correcta ejecución de los recursos públicos y la protección de intereses del municipio.

Entre las principales actividades desarrolladas se destacan la evaluación de la capacidad técnica de oferentes en procesos de contratación pública, mediante la revisión de requisitos habilitantes, experiencia específica, factores ponderables y documentos soporte, la elaboración de informes técnica preliminar y final y el análisis integral de expedientes contractuales, incluyendo estudios previos, pliegos definitivos, especificaciones técnicas, actas, informes de supervisión y la demás documentación de la liquidación. Asimismo, el estudiante participo en la verificación de informes ambientales, cumplimiento del plan de manejo ambiental (de forma superficial), revisión de listas de chequeo y formulación de observaciones técnicas derivadas de inconsistencias documentales identificadas en la etapa postcontractual.

La experiencia permitió fortalecer competencias en contratación estatal, interpretación normativa, análisis técnico-documental, estructuración de procesos de selección y manejo de plataformas como SECOP II. Además, contribuyo al desarrollo de habilidades, criterio técnico y capacidad para la toma de decisiones dentro de procesos de infraestructura pública. Finalmente, la pasantía consolido conocimientos aplicados de ingeniería civil en el sector público, evidenciando la

importancia de una supervisión técnica rigurosa en todas las etapas contractuales para garantizar transparencia, eficiencia y calidad en la ejecución de los proyectos.

Palabras claves: contratación, eficiencia, transparencia, proyectos de infraestructura

Abstract

During my internship at the legal advisory office, contracting department of the Arauca municipal government, I provided technical, administrative, and documentary support for the pre-contractual, contractual, and post-contractual processes of public works projects. The main objective of the internship was to oversee infrastructure projects by structuring bidding documents and reviewing contract settlements, ensuring regulatory compliance, the proper use of public funds, and the protection of the municipality's interests.

Among the key activities I development were evaluating the technical capacity of bidders in public procurement processes by reviewing eligibility requirements, specific experience, weighting factors, and supporting documentation; preparing preliminary and final technical reports; and conducting comprehensive analyses of contract files, including preliminary studies, final building documents, technical specifications, meeting minutes, supervision reports, and other settlement documentation. The student also participated in the verification of environmental reports, compliance with the environmental management plan (in a superficial manner), review of checklists, and formulation of technical observations arising from documentary inconsistencies identified in the post-contractual phase.

The experience strengthened skills in government contracting, regulatory interpretation, technical and documentary analysis, structuring of selection processes, and the use of platforms such as SECOP II. Furthermore, it contributed to the development of skills, technical judgment, and decision-making capacity within public infrastructure processes. Finally, the internship consolidated applied knowledge of civil engineering in the public sector, highlighting the importance of rigorous technical supervision at all contractual stages to guarantee transparency, efficiency, and quality in project execution.

Keywords: contracting , efficiency, transparency, infrastructure projects

Introducción

En la ingeniería civil se destacan múltiples ramas y áreas en las que el profesional puede desarrollarse y ampliar sus conocimientos, con el propósito de ejercer su carrera en el campo que más se adapte a sus habilidades o despierte su interés. La mayoría de los estudiantes recién egresados buscan desempeñar su carrera en áreas llamativas como el sector de la construcción de edificaciones, agua potable y saneamiento, vías, mecánica de suelos, entre otros. Algunos deciden desempeñarse en los trabajos administrativos como análisis de precios unitarios, presupuesto, elaboración de informes de supervisión y la contratación. El presente informe final de pasantía empresarial ilustra la experiencia desarrollada en la oficina asesora jurídica, área de contratación, de la alcaldía municipal de Arauca, donde se realizó una supervisión técnica en los procesos precontractuales, contractuales y postcontractuales de los proyectos de obra pública del municipio. Esta práctica se orientó al fortalecimiento de la gestión contractual desde una perspectiva técnica, jurídica y administrativa, aplicando los conocimientos adquiridos en la carrera de ingeniería civil a un entorno institucional del sector público.

El trabajo se centra en la necesidad que tienen las entidades públicas de garantizar transparencia, eficiencia y cumplimiento normativo en los procesos de contratación pública, especialmente en los proyectos de infraestructura, los cuales demandan una adecuada supervisión técnica para asegurar la correcta ejecución de los recursos públicos. En este contexto, la pasantía logro que el estudiante apoyara en la evaluación de propuestas, elaboración de observaciones técnicas, revisión documental y estructuración de pliegos de condiciones, contribuyendo al control y mejora de los procedimientos internos del área.

1. Perfil de la empresa

La Alcaldía Municipal de Arauca es una entidad pública territorial encargada de la administración y gestión del municipio, orientada al desarrollo social, económico y urbano de la comunidad araucana. Su estructura organizacional está compuesta por el despacho del alcalde, secretarías, oficinas asesoras y dependencias técnicas que garantizan la planeación, ejecución y control de las políticas públicas municipales. Dentro de esta estructura, la Oficina Asesora Jurídica cumple un papel esencial en la orientación legal, revisión y control de los actos administrativos y contractuales de la administración.

El área de Contratación, adscrita a la Oficina Asesora Jurídica, se encarga de coordinar los procesos de adquisición de bienes, servicios y obras que adelanta la entidad, bajo los principios de transparencia, economía y responsabilidad definidos en la Ley 80 de 1993 y sus normas complementarias. Entre sus funciones principales se encuentran la elaboración y revisión de pliegos de condiciones, la evaluación jurídica y técnica de las propuestas, la suscripción de contratos, el seguimiento a la ejecución contractual y la gestión documental de los procesos.

En términos de infraestructura técnica, la Alcaldía dispone de un sistema administrativo y tecnológico que permite la gestión eficiente de los contratos públicos. Dentro de estas herramientas se encuentra la plataforma SECOP II, a través de la cual se adelantan los procesos de contratación estatal y se garantiza la trazabilidad y publicidad de la información. Además, el área cuenta con soporte informático, equipos de oficina y software especializado para la administración documental y la comunicación institucional.

Durante el desarrollo de la práctica, el pasante estuvo vinculado al área de Contratación, apoyando las labores técnicas y documentales relacionadas con los procesos de obra pública. Estas funciones incluyeron la revisión de documentos contractuales, evaluación técnica de licitaciones,

elaboración de observaciones en procesos de liquidación, y apoyo en la estructuración de pliegos de condiciones. Dichas actividades contribuyeron al fortalecimiento de los procedimientos internos del área y al cumplimiento de los lineamientos normativos en materia de contratación pública.

2. Marco normativo

En esta sección se presentan las leyes, decretos, resoluciones, normas y reglamentos, entre otros, relacionados con las actividades propias de la pasantía, así como aquellas que pueden tener influencia en las mismas. Entre ellas encontramos: NSR-10, RAS, ACI-318, Decreto 1082 de 2015, Ley 80 de 1993, ley 1150 DE 2007, Ley 1474 de 2011.

Ley 80 de 1993: De acuerdo a lo regulado en su artículo 3, logra establecer que la contratación estatal tiene como finalidad su utilización para las entidades públicas con fines particulares, garantizando la contratación de prestación de los servidores públicos de una manera eficaz y eficiente, respetando los derechos aquellos trabajadores que de manera mancomunada trabajan por los objetivos de la entidad, a su vez deberán desempeñar funciones sociales que conllevan a una adquisición de obligaciones [1]

Tiene como finalidad:

- Cumplir con los fines del estado.
- Tener que velar por la eficiencia y continua prestación de los servicios públicos.
- Garantizar la efectividad de aquellos derechos e intereses de la población.

Pudiendo concluir que aquellos servidores públicos y los futuros proveedores no deberán buscar un interés particular, sino uno general al suscribir contratos públicos.

Por otro lado, en su artículo 7 de la presente ley me informa que las entidades a contratar son las siguientes:

Cabildos indígenas: son entidades especiales integradas por miembros de comunidades indígenas, las cuales son elegidas y reconocidas por esta, las cuales tienen como función el representar legalmente a la comunidad, hacer uso de sus costumbres y reglamentos internos de cada comunidad.

Consejos comunitarios de comunidades negras: es aquella persona que ejerce la mayor autoridad de administración interna dentro de las tierras de las comunidades negras.

Formas o expresiones organizativas: son aquellas manifestaciones que, por medio del derecho constitucional, otorga la participación y asociación, de autonomía de familias de ascendencia negra, raizal, afrocolombiana o palenquera para que logren promover su propia cultura, su historia y prácticas tradicionales y costumbres.

Organizaciones de base de comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras: son aquellas asociaciones que son integradas por personas de la comunidad negra, raizal, afrocolombiana o palenquera, los cuales promueven y reivindican los derechos étnicos y humanos.

Organizaciones de segundo nivel: aquellas asociaciones de consejos comunitarios, expresiones y formas que agrupan a más de dos, los cuales están inscritos en el registro único de la dirección de asuntos para comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras del ministerio del interior, siempre y cuando corresponda a más de la tercera parte de los departamentos donde existan comisiones consultivas.

Consortios: se da cuando dos o más personas de manera conjunta presentan una misma propuesta para la adjudicación, ejecución y celebración de un contrato, los cuales responden solidariamente a cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, teniendo

como resultados hechos, actuaciones y omisiones que se presenten en el desarrollo de la propuesta y contrato, que podrían afectar a cada uno de los miembros que lo conforman.

Unión temporal: se da cuando dos o más personas de manera conjunta presentan una misma propuesta para su adjudicación, celebración y ejecución de referido contrato, estos responden de manera solidaria por el cumplimiento total de la propuesta y objeto contratado, pero las sanciones por incumplimiento son impuestas de acuerdo a la participación en la ejecución de cada uno de los miembros.

Asociaciones de cabildos indígenas y/o autoridades tradicionales indígenas: son aquellas entidades de derecho público encargadas de fomentar y de coordinar con las autoridades locales, regionales y nacionales, la ejecución de programas, planes y de proyectos relacionados con el fortalecimiento del gobierno propio, su identidad cultural, ejercicio de la autonomía y la garantía de los derechos.

Consejo indígena: estructuración de gobierno indígena, los cuales están regulados por medio de sus usos y costumbres, de acuerdo a lo indicado al artículo 330 de la constitución política de Colombia.

2.1. Dos de los principios de la contratación de la contratación estatal

En su *artículo 23 de la ley 80 de 1993* de los principios contractuales de las entidades estatales, encontramos los principios de la económica, la transparencia y la responsabilidad, igualmente serán aplicados aquella normatividad que regula las conductas de los servidores públicos [1].

Entre ellos, en su *artículo 24 de la presente ley* especifica el principio de transparencia nos informa que, en los procesos de contratación, aquellos interesados podrán tener la oportunidad de

controvertir y de conocer los informes, las decisiones y los conceptos que emitan las entidades estatales, por lo tanto, se podrán establecer espacios para dichas actuaciones.

Aquellas actuaciones serán públicas y los expedientes serán abiertos al público, logrando permitir el ejercicio del derecho mencionado en el artículo 273 de la constitución política.

No se podrán incluir condiciones o exigencias que no sean posibles de cumplir, al igual que los informes y documentos que sean suministrados por la entidad. Dentro de los documentos de apertura y pliegos de condiciones se tendrán que señalar los reglas de adjudicación del contrato.

Las entidades no podrán actuar con abuso del poder y deberán ejercer sus competencias con fines previstos en la ley [1].

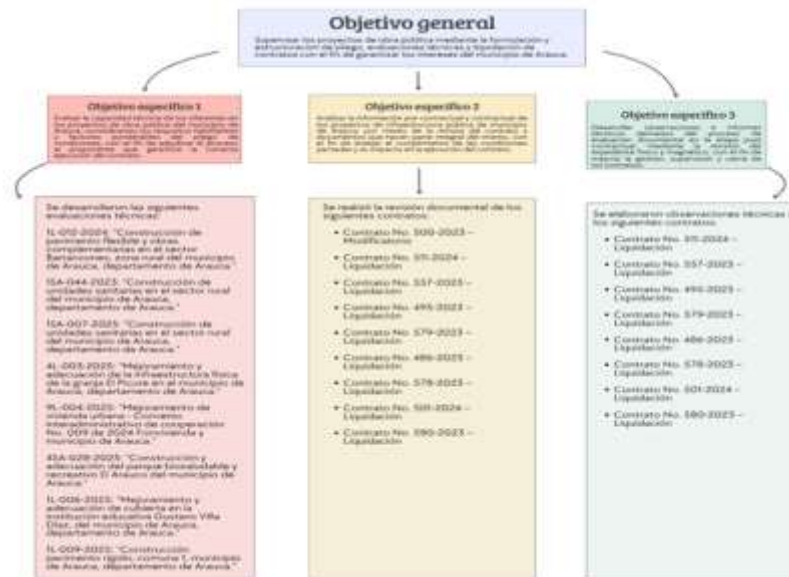
De acuerdo a lo indicado en el *artículo 25 de la ley 80 de 1993* del principio de económica, para la escogencia del futuro proveedor se deberá establecer un mecanismo y etapas que sean estrictamente necesarios para asegurar su escogencia de manera objetiva, por lo tanto, se vuelven preclusivas y perentoria sus etapas de selección. Las normas deberán ser interpretadas de manera en que no se les podrán dar in tramite distinto ni adicionales, con la finalidad de poder valerse de los defectos de forma [1].

Los tramites a desarrollar se tendrán que adelantar con austeridad de tiempo, gastos y medios sin dilaciones o retardos en la ejecución del contrato.

Antes de realizar su publicación, se deberá verificar los inconvenientes y las conveniencias que requiera el objeto a contratar, por lo tanto, se deberá analizar o impartir antes de iniciarse el proceso de selección del contratista o firma del contrato.

Una vez se haya realizado la adjudicación del referido contrato, no podrá someterse a diferentes aprobaciones o revisiones administrativas o a exigencias o requisitos adicionales diferentes a los solicitados [1].

Figura 1. *Objetivos de la pasantía*



3. Objetivo general

Supervisar los proyectos de obra pública mediante la formulación y estructuración de pliego, evaluaciones técnicas y liquidación de contratos con el fin de garantizar los intereses del municipio de Arauca.

3.1. Objetivos específicos

Evaluar la capacidad técnica de los oferentes en los proyectos de obra pública del municipio de Arauca, considerando los requisitos habilitantes y factores ponderables del pliego de condiciones, con el fin de adjudicar el proceso al proponente que garantice la correcta ejecución del contrato.

Analizar la información pre contractual y contractual de los proyectos de infraestructura pública del municipio de Arauca, por medio de la minuta del contrato y documentos que hacen parte integral del mismo, con el fin de evaluar el cumplimiento de las condiciones pactadas y su impacto en la ejecución del contrato.

Desarrollar observaciones e informes técnicos derivados del proceso de evaluación documental en la etapa post contractual, mediante la revisión del expediente físico y magnético, con el fin de mejorar la gestión, supervisión y cierre de los contratos.

4. Desarrollo de la practica

4.1. Evaluación de la capacidad técnica de los oferentes en procesos de obra pública del municipio de Arauca

El estudiante realizó diversas evaluaciones técnicas teniendo como base los pliegos definitivos de cada proceso, con el fin de elegir el candidato más favorable dados los criterios establecidos por los pliegos ya mencionados. Durante esta actividad el estudiante pudo desenvolver sus conocimientos sobre las diversas áreas de la ingeniería civil, esto debido a que el evaluador técnico debe mantener un enfoque neutral y tener la facultad para poder defender su punto de vista técnico ante los múltiples oferentes que se están presentando, todo con el fin de poder garantizar la pluralidad y una sana competencia entre estos proponentes. Se debe tener en cuenta que estas evaluaciones se pueden desarrollar de dos formas distintas: pliego tipo, la cual es el enfoque actual que se rigen por las normas, conceptos y guías que otorga Colombia Compra eficiente, la cual es la entidad rectora del sistema de compras y contratación pública en Colombia, encargada de promover la transparencia, eficiencia y optimización en el uso de los recursos del

Estado. La otra forma es convencional, donde los servidores públicos estructuran el proceso guiándose por un manual convencional elaborado por la misma entidad ejecutora, en este caso la Alcaldía municipal de Arauca. Los documentos tipo son modelos estandarizados elaborados por Colombia Compra eficiente con el fin de unificar, simplificar y transparentar los procesos de contratación pública. Se deben evaluar tanto los requisitos habilitantes como los puntuables exigidos en el pliego definitivo de condiciones, toda la información suministrada por el oferente debe de estar soportada con el fin de validar la experiencia que él está suministrando, para ello, se revisan los RUP, cámara de comercio, acta final, contrato, acta de liquidación, formatos puntuables, entre muchos otros documentos más que deben ir anexados en la oferta del proponente. Luego de evaluar, se debe dar respuestas tanto a las observaciones de cada uno de los oferentes con respecto a sus evaluaciones y también dar trazabilidad a cada una de las observaciones que identifico el evaluador técnico, con el fin de habilitar al proponente y ser el posible adjudicatario del proceso al cual se presentó.

4.1.1. Elaboración de plantilla de la evaluación técnica preliminar

El ingeniero civil encargado de la parte técnica en la oficina jurídica le otorga al estudiante una plantilla de Excel que es la que usualmente se utiliza para las evaluaciones técnicas, donde se encuentran evaluaciones para procesos estructurados por pliego tipo y convencional. La entidad le da acceso al SECOP II al estudiante para que proceda a hacer la respectiva descarga de las ofertas y comenzar a evaluar cada una de las ofertas, ahí comienza el primer paso para empezar a desarrollar una evaluación técnica. Una vez descargada la plantilla de Excel y las ofertas de cada uno de los proponentes, se procede a la elaboración o alimentación de la plantilla de Excel, donde el primer paso a seguir es alimentar la información de la entidad y del oferente como, por ejemplo,

objeto, numero del proceso, nombre del oferente, RUP, presupuesto oficial, factores puntuables, factores habilitantes, entre otros. A continuación, se mostrará uno por uno cada uno de los cuadros que se deben alimentar antes de empezar con la evaluación técnica.

Figura 2. *Datos básicos del proceso*

INFORME DE EVALUACIÓN TÉCNICA			
OBJETO: "CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RIGIDO, COMUNA 1, MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".			
Dentro de la oportunidad establecida en la cronología de la selección del proceso N° 1L-009-2025, la Ingeniera LISSETH TATIANA PAEZ RINCON , miembro del comité evaluador del presente proceso de selección designado, procede a realizar la verificación de la propuesta presentada por:			
PROPONENTE 2: CONSORCIO PSI , representado por EDGAR MARIN RUEDA , identificado con cedula de ciudadanía numero 88.153.441 de Pamplona.			
En lo concerniente a su aspecto técnico de acuerdo a lo expresado en el pliego de condiciones a saber:			
FECHA DE CIERRE DE LAS PROPUESTAS:		viernes, 26 de septiembre de 2025	
EVALUACIÓN DE CARÁCTER TÉCNICO			
INTEGRANTE 1: (50%)	PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES PSI S.A.S	REP. LEGAL:	EDGAR MARIN RUEDA
N° PROPONENTE RUP:	1104	FECHA EXP. RUP:	26/09/2025
INTEGRANTE 2: (40%)	YOU ARE SERVICES S.A.S	REP. LEGAL:	ANYI FAISULI RODRIGUEZ LUQUE
N° PROPONENTE RUP:	8038	FECHA EXP. RUP:	28/08/2025
INTEGRANTE 3: (10%)	EW ELITE CONSTRUCCIONES S.A.S	REP. LEGAL:	LINA MARIA SANTACRUZ BENAVIDES
N° PROPONENTE RUP:	22621	FECHA EXP. RUP:	15/09/2025
3.5.2. EXPERIENCIA REQUERIDA			

Nota: estos datos fueron extraídos de la oferta allegada a la entidad por parte del proponente CONSORCIO PSI.

Como se puede observar en la figura 2, el evaluador alimenta en el formato los datos básicos sobre la información del proceso, normalmente se extraen del pliego de condiciones definitivo y por el lado del oferente se validan que las cámaras de comercio y RUP estén vigentes (máximo 30 días antes del cierre del proceso) antes de la fecha del cierre del proceso y los datos se pueden extraer de la carta de presentación y/o carta consorcial, donde se pueden hallar los nombres de los consorciados o persona natural y/o jurídica y también sus identificaciones, las cuales son necesarias para este primer paso.

Figura 3. *Experiencia requerida*

3.5.2 EXPERIENCIA REQUERIDA	
Los contratos para acreditar la experiencia exigida deberán cumplir las siguientes características:	
Experiencia General: 5.4 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO DE ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE. ADICIONALMENTE SE TENDRÁN EN CUENTA PLAZOLETAS, PLAZAS O PLAZUELAS O ALAMEDAS PEATONALES.
Experiencia Especifica Principal:	Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general, deberá demostrar la intervención de redes subterráneas de servicios públicos.
	Nota 1: En el evento en que el proyecto contemple las actividades de Diagnóstico o Estudios o Diseños, por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar que se hayan realizado actividades de diagnóstico y/o estudios o diseños, para actividades de construcción o mejoramiento o rehabilitación o conservación de espacio público.
	Nota 2: La entidad de acuerdo con la complejidad técnica del proyecto revisará y/o analizará la categorización correspondiente a las vías a intervenir objeto del proceso de Selección y con base en esto, determinará si corresponden a Vías Arteriales, Principales y/o Secundarias o de acuerdo con las clasificaciones y/o categorías incluidas para las ciudades y/o municipios o su equivalente en el evento de proyectos ejecutados fuera del territorio nacional y con base en esto solicitará la Experiencia en la Intervención de Vías Urbanas.
Experiencia Especifica 2 Principal:	De acuerdo a la complejidad técnica del proyecto y con base en la categorización correspondiente de las vías a intervenir, infraestructura vial urbana, la experiencia se solicita en intervención de vías urbanas.
Experiencia Especifica 2 Secundaria 1: 6.1 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN	Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar el 70% del Presupuesto Oficial estimado para este proceso de contratación.
	Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN en pavimento en concreto hidráulico o concreto hidráulico para tráfico vehicular.

Nota: estos datos se tomaron del pliego definitivo de condiciones.

En la figura 3, el evaluador comienza a copiar y pegar directamente del pliego de condiciones definitivo la experiencia requerida habilitante, como se puede ver este proceso se estructuró por pliego tipo, por lo tanto, este sigue las normas de un documento base – sector infraestructura vial, para poder solicitar esta experiencia. Los documentos tipo se rigen principalmente por la Ley 80 de 1993 (Estatuto General de Contratación de la Administración Pública), la Ley 1150 de 2007, y el Decreto 1082 de 2015, los cuales establecen el marco general para la contratación estatal en Colombia.

Figura 4. *Datos de los contratos presentados*

CONTRATO N°1	
N° CONTRATO:	105 DE 2016
ENTIDAD:	MUNICIPIO DE SARAVENA
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS SARARE 2015
OBJETO:	REHABILITACION DE LAS VIAS TERCARIAS Y PAVIMENTACION DE LA CARRERA 16A ENTRE CALLES 20 Y CALLE 11 EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.
FECHA DE TERMINACION:	08/04/2016
INFORMACION VERIFICADA DEL FORMATO 3 - EXPERIENCIA	
INTEGRANTE:	PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES PSI S.A.S
NUMERO RUP:	21
CODIGO UNSPSC:	721410
PARTICIPACION:	93.0%
VALOR CONTRATO (SMMLV):	7.394,30
EXPERIENCIA (SMMLV):	6.876,70
CRITERIOS HABILITANTES (CUMPLE/NO CUMPLE):	
Experiencia General	CUMPLE
Experiencia Especifica 1 Principal	NO CUMPLE
Nota 1	NO CUMPLE
Nota 2	CUMPLE
Experiencia Especifica 2 Principal	CUMPLE
Experiencia combinada 1	CUMPLE

Nota: estos datos fueron extraídos de la oferta allegada a la entidad por parte del proponente CONSORCIO PSI.

Una vez alimentado lo que se va a evaluar (la experiencia requerida) el estudiante procede a revisar en la oferta del oferente el formulario 3, del cual se puede extraer cada uno de los contratos que él está aportando para hacer valida la oferta, todos estos datos deben ser soportados por el proponente y lo que no presenten debe ser respectivamente solicitado por la entidad para subsanar.

Figura 5. Factores puntuables

4.2. FACTOR DE CALIDAD	
1. PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS - Formato 7B	CUMPLE
PUNTAJE OTORGADO:	5 Puntos
2. Presentación de un plan de calidad - Formato 7C	CUMPLE
PUNTAJE OTORGADO:	5 Puntos
3. CRITERIOS AMBIENTALES Y SOCIALES - Formato 14	CUMPLE
PUNTAJE OTORGADO:	20 Puntos
PUNTAJE POR FACTOR CALIDAD	30 Puntos
OBSERVACIONES:	
4.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	
Promocion de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20 Puntos
OBSERVACIONES:	
4.4. VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD	
Conforme a los señalado en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018), se asignará un (1) punto al Proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad, cumpliendo con los siguientes requisitos:	
1. Diligenciamiento del Formato 8 - Vinculacion de personas en condicion de discapacidad. La persona natural, el representante legal de la persona juridica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.	CUMPLE
2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.	CUMPLE

Nota: estos datos se tomaron del pliego definitivo de condiciones.

Por último, el evaluador debe digitar y organizar los factores puntuables, los cuales son determinados por la entidad, pero principalmente orientados del pliego de condiciones definitivo. Estos factores puntuables pueden ir cambiando, dependiendo de a qué sector va dirigido el proceso (infraestructura vial, agua potable y saneamiento básico, social, educación, cultura y salud) y de los servidores públicos que están estructurando el proceso.

Figura 6. *Distribución de puntajes*

Concepto	Puntaje máximo
oferta economica	48,5
factor de calidad	30
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100
Concepto	Puntaje
Promocion de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	20
Incorporacion de componente nacional en servicios extranjeros	5

Nota: en la figura se contempla la distribución de puntajes en el proceso y se extrajo del pliego definitivo de condiciones.

La distribución de los puntos viene ya estandarizada por el documento base que otorga Colombia compra eficiente, donde muestra cómo deben ir organizados los puntos y también llegado el caso de no solicitar un factor puntuable a donde se deben redireccionar estos puntos, todo esto con el fin de garantizar un proceso transparente, competitivo y eficiente.

4.1.2. Evaluación técnica preliminar

En el proceso de presentación de ofertas dentro de la contratación pública se desarrollan tres tipos de evaluaciones fundamentales: la jurídica, la financiera y la técnica. Cada una de ellas cumple con un papel esencial en la verificación de las condiciones y capacidades de los oferentes, garantizando que el proceso de selección se realice bajo los principios de transparencia, igualdad y objetividad. Sin embargo, la evaluación técnica adquiere un papel determinante, ya que es la

única de las 3 que otorga puntajes y, por tanto, define directamente cual proponente será el ganador del proceso.

Una vez alimentada la plantilla de evaluación en Excel, el pasante procede a realizar el análisis técnico detallado de cada una de las ofertas, revisando tanto los factores habilitantes, que permiten establecer si el oferente cumple con los requisitos mínimos exigidos y también los factores puntuables, que asignan el respectivo puntaje del oferente teniendo en cuenta la experiencia que está presentando en el formato 3, la capacidad técnica, el equipo de trabajo propuesto (aplica para algunos pliegos, esto depende de la modalidad del proceso o también de la forma en que se estructuro, por pliego tipo o convencional), emprendimiento de empresas de mujeres, mipyme, discapacitados, factor de calidad, factor de sostenibilidad, propuesta económica, entre otros.

Este proceso de evaluación técnica resulta de vital importancia dentro de la etapa precontractual, ya que una vez verificado que los oferentes cumplen con los requisitos jurídicos, financieros y técnicos, la decisión final de adjudicación recae en los resultados obtenidos en esta evaluación. En consecuencia, el puntaje asignado a cada proponente determina de manera objetiva quien será el adjudicatario del contrato, garantizando que la entidad seleccione al oferente con la mayor capacidad para ejecutar correctamente el objeto contractual y alcanzar los resultados esperados por la administración pública.

Figura 7. *Requisitos habilitantes (experiencia)*

CONTRATO N°2		
N° CONTRATO:	001-03-2023	
ENTIDAD:	MUNICIPIO DE PUERTO RONDON	
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS RONDON	
OBJETO:	CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA RED VIAL DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PUERTO RONDON, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.	
FECHA DE TERMINACION:	02/12/2023	
INFORMACION VERIFICADA DEL FORMATO 3 - EXPERIENCIA		
INTEGRANTE:	PROYECTOS Y SERVICIOS INTEGRALES PSI S.A.S	
NUMERO RUP:	70	
CODIGO UNSPSC:	721410	
PARTICIPACION:	90,0%	
VALOR CONTRATO (SMMLV):	804,77	
EXPERIENCIA (SMMLV):	724,29	
CRITERIOS HABILITANTES (CUMPLE/NO CUMPLE)		
Experiencia General	CUMPLE	ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LA INFRAE
Experiencia Especifica 1 Principal	NO CUMPLE	redes subterráneas
Nota 1	NO CUMPLE	diagnóstico y/o estudios o diseños
Nota 2	CUMPLE	vías urbanas
Experiencia Especifica 2 Principal	NO CUMPLE	1728,15 SMMLV
Experiencia combinada 1	CUMPLE	pavimento en concreto hidráulico o cor
Experiencia combinada 2	NO CUMPLE	Señalización y/o Demarcación en vías
Literal H:	CUMPLE	Geotextil T-2400: 301217, 131030, 301219
Literal H:	CUMPLE	Transporte: 781018, 781216
CODIGO UNSPSC:	CUMPLE	72 14 10

Nota: en la figura se mencionan los criterios habilitantes y los datos se tomaron de la experiencia que allego el proponente CONSORCIO PSI.

Como se puede observar, el proponente anexo un contrato cuyo objeto es “CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA RED VIAL DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PUERTO RONDON, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.”. lo primero que debe hacer el evaluador es revisar que el contrato se encuentre ejecutado en el RUP, de este documento se pueden extraer datos importantes como lo es el número de RUP, el porcentaje de participación, el valor del contrato en SMMLV, entre otros datos. Aparte del RUP, el oferente presenta los soportes de dicho contrato que según el documento base definido por pliego tipo, para hacerse valida la experiencia, se debe anexar el contrato, el acta de liquidación y/o acta final y el acta consorcial llegado el caso. Una vez el estudiante haya validado todo lo dicho anteriormente este procede a evaluar la experiencia requerida en la tabla 6, tomando el acta final del contrato y revisando que ellos estén cumpliendo con el contrato que están aportando, el oferente puede aportar hasta 5 (en el caso de que aporten

emprendimiento de mujeres pueden anexar) contratos para poder hacer valida toda la experiencia que está solicitando el pliego definitivo.

Por último, el pasante debe revisar los formatos puntuables que son aquellos que se ilustran en la tabla 6, siendo la propuesta económica el único factor que no se puede evaluar si no hasta el día de la audiencia de adjudicación, esto debido a que la modalidad del proceso es de licitación pública. Los formatos puntuables se descargan directamente del SECOP II, en los datos de proceso, el oferente debe diligenciar cada uno de los formatos para poder hacer valida la asignación de puntos. Los formatos se deben de llenar con precaución, ya que si suprimen o modifican la estructura de dicho formato podrían verse afectados y no recibir la puntuación. Por último, se hace una conclusión donde muestra si el proponente en la evaluación preliminar es hábil técnicamente, se firma por el evaluador técnico y se publica en el secop para que el oferente pueda revisar y analizar la evaluación, todo esto con el fin de que llegado el caso se haya cometido un error por parte del evaluador técnico, se pueda corregir en el informe final.

4.1.3. Evaluación final técnica

Como último paso del proceso, una vez finalizada la evaluación técnica preliminar elaborada por el pasante, esta es firmada por el responsable y posteriormente cargada en la plataforma secop, donde se hace pública para conocimiento de todos los oferentes. En esta etapa, la entidad otorga un plazo determinado el cual se da a conocer por el cronograma, para que los oferentes puedan revisar sus respectivas evaluaciones y presentar las observaciones o reclamaciones que consideren pertinentes. Este periodo de revisión es fundamental, ya que garantiza la transparencia y la participación activa dentro del proceso de selección, permitiendo que los oferentes no solo verifiquen la valoración de su propia oferta, sino que también la de sus

competidores, en caso de identificar posibles inconsistencias o errores en la aplicación de los criterios de evaluación. De esta manera, los oferentes tienen la oportunidad de poder manifestarse mediante observaciones, que la entidad puede decidir si dar traslado o no para que este se vea obligado a subsanar, todo esto en referencia a cualquier inconformidad relacionada con la asignación de puntajes, la interpretación de los requisitos habilitantes o la valoración de los factores técnicos. La entidad contratante tiene la responsabilidad de analizar dichas observaciones y emitir una respuesta, ajustando los resultados si se identifican los errores o aclarando los fundamentos de la decisión que se tomó, cada entidad tiene su punto de vista diferente, por lo cual, se debe siempre tomar la decisión que priorice la pluralidad de los oferentes y la libertad de competencia, sin afectar las reglas establecidas en el pliego definitivo.

En última instancia, este procedimiento fortalece la competencia sana y objetiva entre los proponentes, asegurando que la adjudicación del contrato se realice con base en los criterios técnicos y verificables, mas no en una simple apreciación individual que tiende a ser subjetiva. Así el proceso culmina de manera transparente, garantizando que el contrato sea adjudicado al proponente que demuestre el cumplimiento de la capacidad técnica (requisitos habilitantes y puntuable) y conveniencia para la correcta ejecución del proyecto.

Figura 8. Carta de observación de un oferente



CONSORCIO FJ REPARCHO

R/ PABLO NELSON PÉREZ ALVAREZ

COMPROMISO ANTICORUPCIÓN

Arauca, 27 de octubre de 2025.

Señores

Municipio de Arauca

Carrera 29 AVILA CUBEL 18 y 19

Arauca-Arauca

REFERENCIA: Proceso de Construcción No.15A-094-2025, en adelante el "Proceso de Construcción".

Código: RECUPERACIÓN DE VÍAS URBANAS MEDIANTE REPARCHO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

El presente comunicado es con el fin de presentar ante usted señores el informe preliminar de evaluación técnica, a continuación, se detallan las observaciones:

1. **Normativa 2.2 Factor de calidad.**

En el numeral 1, se determinó que se presentó el formato de propuesta de GERMICA DE PROYECTOS, pero en que tal anexa en la propuesta en el de factor de imparidad = 1.0000000000000000, se observó que se corrigió en otro de digitación, se debe la actual a corregir.

2. **Oferta Económica**

En la descripción del valor de la oferta económica se sigue incrementando el valor de la oferta, se que se que se debe fue de 1100.000.000.000, tiene ventilar y modificar el documento.

Dirigidos por la atención prestada, cualquier duda estará atenta a responderlo.

Agradecemos,

Nombre del proponente:

Nombre del representante legal:

C. E. No.

Identificación profesional No.

Dirección de correo:

Celular:

Ciudad:

CONSORCIO FJ REPARCHO

PABLO NELSON PÉREZ ALVAREZ

9.865.138 de Cúcuta (de S.L.)

5403131567 NTS

Carrera 22 No. 16-01, Barrio Santa Teresita

Fanisco Castañeda

328 141 2188

Arauca



(Firma del proponente o de su representante legal)

Carrera 22 No. 16-01, Barrio Santa Teresita

Fanisco Castañeda

Arauca - Arauca

Nota: en la figura se destaca el modelo de observaciones presentadas por los oferentes y fue elaborada por uno de los interesados del proceso.

Figura 9. Informe final de evaluación técnica

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN TÉCNICA

LICITACIÓN PÚBLICA No. 15-095-2025.

OBJETO: "MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DE CUBIERTA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA GUSTAVO VILLA DIAZ, DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

PROPUESTAS PRESENTADAS

PROPONENTE 1: ARMELCO SAS, representado por CARMEN EMILIA LUNA NARANJO, identificado con cédula de ciudadanía número 30.404.705 de Manizales.

PROPONENTE 2: INGENIERIA OCIMAC'S S.A.S., representado por JUAN CARLOS GARCIA RODRIGUEZ, identificado con cédula de ciudadanía número 1.001.278.642 de Neiva.

PROPONENTE 3: BRACOL GROUP SAS, representado por ALEX BRAVO ATAYA, identificado con cédula de ciudadanía número 79942715 de Bogotá D.C.

PROPONENTE 4: UNIÓN TEMPORAL GUSTAVO VILLA 2025, representado por JUAN SEBASTIAN MÉNDEZ BERNAL, identificado con cédula de ciudadanía número 1.117.132.013 de Bogotá D.C.

PROPONENTE 5: CONSORCIO GUSTAVO VILLA 2025, representado por ERNESTO CAÑÓN BOGOYA, identificado con cédula de ciudadanía número 19.426.829 de BOGOTÁ D.C.

PROPONENTE 6: CONSORCIO SAN IGNACIO, representado por DIEGO DORADO RODRIGUEZ, identificada con cédula de ciudadanía número 76.335.754 de Bolívar.

PROPONENTE 7: CONSORCIO ZVILLAVO, representado por DIEGO DORADO RODRIGUEZ, identificada con cédula de ciudadanía número 76.335.754 de Bolívar.

PROPONENTE 8: CONSORCIO EDUCATIVO GVD, representado por LINDSAY DIK CARMONA TOVAR, identificada con cédula de ciudadanía número 68.296.836 de Arauca.

Que, con base en la evaluación efectuado, la misma fue publicada en Secop II - <https://www.colembocompra.gov.co/secop-ii>, para que fueran conocidas por los interesados y demás personas o entidades que pudieran ejercer el control durante los días comprendidos en el cronograma del proceso para que subsanaran y allegaran las observaciones del caso.

Que, dentro del término establecido, fueron presentadas observaciones y subsanaciones en el Secop II - <https://www.colembocompra.gov.co/secop-ii>, las cuales fueron debidamente evaluadas por la entidad, por lo tanto, se concluye que:

Tomado Alcaldía municipal de Arauca [1].

En la figura 8 se puede ver como un oferente hace una reclamación con respecto a su evaluación preliminar, en este caso el ingeniero hace una revisión nuevamente de la oferte e

identifica si efectivamente fue un error por parte del evaluador o en caso contrario, se le explica al oferente la razón por la cual se va a hacer caso omiso a la petición.

Por último, se puede observar en la figura 9 el modelo de un informe final de evaluación técnica. En este informe se presenta el resultado consolidado del análisis realizado a las ofertas presentadas por los proponentes, luego de haber atendido como se mencionó anteriormente y resuelto cada una de las observaciones formuladas durante el periodo de revisión de la evaluación preliminar. Este documento detalla de manera ordenada y transparente la verificación de los requisitos habilitantes, los factores técnicos puntuables, la aclaración de las subsanaciones por parte de cada uno de los oferentes y la asignación de puntajes obtenidos por cada proponente, con base en los criterios establecidos en el pliego de condiciones. El informe final es una herramienta clave dentro del proceso de selección, ya que refleja el cumplimiento de los principios de objetividad, transparencia y libre competencia. Finalmente, con la publicación del informe en secop se oficializan los resultados técnicos y se deja constancia del proponente que alcanzo la mayor calificación, quien será el adjudicatario del proceso, en caso de empate se aplica al desempate por medio de la TRM cuyo procedimiento se encuentra desglosado y explicado en el documento base, garantizando que el proceso concluya con la selección del proponente más idóneo para la ejecución exitosa del proyecto.

4.2. Análisis integral de la información precontractual y contractual en los proyectos de infraestructura pública del municipio de Arauca

El pasante dentro del alcance de este objetivo se centró en la revisión, estudio y análisis detallado de la documentación precontractual y contractual que respalda los proyectos de infraestructura pública ejecutados por el municipio de Arauca. Esta revisión tuvo como propósito

asegurar que cada proceso contractual cumpliera con los requisitos legales, técnicos y administrativos establecidos y que las obligaciones pactadas entre la entidad territorial y los contratistas estuvieran adecuadamente definidas para garantizar una correcta ejecución contractual. Como primer paso el estudiante debe solicitar personalmente al personal encargado de la documentación de todos los procesos pertenecientes a la entidad, el archivo del proceso del cual se va a hacer la respectiva revisión, para luego empezar con una verificación minuciosa del expediente precontractual, el cual comprende los estudios previos, análisis de mercado, los diseños y especificaciones técnicas, la disponibilidad presupuestal, el análisis de riesgos y el pliego definitivo de condiciones. A través de este barrido, comprueba que toda la información del proceso está completa y además el estudiante repasa toda la información del proceso para así tener un análisis de todo el proceso, también revisa el proceso de evaluación del oferente, esto debido a que el adjudicatario del proceso se compromete mediante unos formatos preestablecidos por la entidad a cumplir con unos parámetros con el objetivo de que el proyecto tenga un enfoque sostenible y amigable con el medio ambiente o que cumpla con unos estándares de calidad para con la población beneficiaria de este proyecto. Posteriormente, el análisis contractual orientó al estudiante a revisar las obligaciones establecidas entre las partes, incluyendo el alcance del objeto contractual, los plazos de ejecución, las cantidades de obra (cuando se presenta un modificatorio de obra el contratista debe anexar las actas, documentos, justificación, con el fin de sustentar dicho documento), las especificaciones técnicas (la normatividad de cada uno de los materiales empleados en la obra, pruebas, ensayos, entre otros), el valor del contrato, la forma de pago, las garantías y los informes de supervisión. Por último, el estudiante debe observar la lista de chequeo que aporta el contratista con el fin de analizar toda la documentación que él está aportando para la respectiva liquidación del proceso, esto debido a que se debe presentar la información de una forma

organizada para tener no solo un mayor éxito en la revisión del proceso, sino también para mayor agilidad y fluidez para el beneficio tanto del contratista como de la entidad contratante. En conjunto, este objetivo contribuyó el fortalecimiento de la eficiencia administrativa en la gestión de la contratación pública, al permitir que las decisiones técnicas y jurídicas se fundamentaran en un análisis riguroso de los documentos que integran cada expediente. Asimismo, favoreció la transparencia y trazabilidad de los procesos, aspectos fundamentales para la correcta supervisión y control de los proyectos de infraestructura pública del municipio.

4.2.1. Revisión del expediente precontractual de los proyectos de infraestructura pública

La primera actividad desarrollada dentro del alcance del objetivo específico 2 consistió en la revisión integral de los expedientes precontractuales correspondientes a los proyectos de infraestructura pública adelantados por el municipio de Arauca. Esta actividad representó una fase de análisis documental altamente riguroso, cuyo propósito principal fue el de verificar que la totalidad de los documentos requeridos para la etapa planeación y apertura del proceso contractual se encontraban completos, correctamente estructurados y alineados con la normatividad vigente en materia de contratación estatal.

El estudiante inició con la gestión del registro documental físico del proceso que debía ser analizado. Para ello, debía desplazarse a la bodega de archivo institucional o se comunicaba con el personal encargado de la custodia documental, solicitando formalmente el expediente precontractual (estudio previo, especificaciones técnicas, pre pliego, análisis de sector, entre otros) y contractual (actas parciales, informes del contratista y de interventoría, ensayos de laboratorios, entre otros) correspondiente. Una vez recibido, se procedió a la verificación inicial de los anexos exigidos para la etapa precontractual, es decir, un barrido donde se revisa que estén los anexos

técnicos, el estudio previo, el certificado de disponibilidad presupuestal, el registro presupuestal, el pliego de condiciones definitivo, entre muchos otros documentos que debieron de ser indispensables en la fase precontractual del proyecto para su respectiva ejecución. Esta primera revisión permitía identificar la presencia de posibles vacíos o documentos faltantes antes de continuar con un análisis profundo de cada documento que compone el registro documental del proyecto.

Posteriormente, el pasante inició el proceso detallado de lectura, clasificación y validación de cada uno de los documentos que componen los estudios previos. Dentro de esta etapa se revisaron: el análisis de sector para confirmar que la entidad realizó una estimación adecuada de los valores de referencia con base en precios actualizados, cotizaciones reales y comparaciones técnicas pertinentes. También examinó la disponibilidad presupuestal asociada al proyecto, verificando que el rubro asignado coincidiera con el valor estimado y que los certificados financieros estuvieran vigentes, con el fin de garantizar la legalidad del compromiso económico asumido por la administración municipal.

De igual manera, revisaron detalladamente los estudios previos, enfocado en la parte técnica, que incluían diseños, planos, memorias de cálculo, especificaciones y fichas técnicas de los materiales requeridos para la ejecución del proyecto. El estudiante corrobora que estos documentos se encontraran debidamente firmados por profesionales idóneos en las áreas correspondientes, donde también deben de ir anexados sus hojas de vida, diploma de grado, postgrados, la experiencia y lo más importante una carta de cesión de derechos. Los niveles de detalle técnico deben ser los suficientes para garantizar la futura ejecución contractual sin vacíos y/o información errónea e incompleta que pudieran verse derivados de sobrecostos o afectaciones a los tiempos de ejecución. Esta revisión no solo fortaleció la trazabilidad técnica del proyecto,

sino que además permitió que el estudiante adquiriera un panorama amplio sobre los diferentes criterios de diseño aplicados en proyectos de infraestructura.

Otro componente fundamental evaluado durante esta actividad fue la revisión exhaustiva del pliego de condiciones definitivo. El estudiante verifico que dicho documento se encontrara estructurado de forma clara y coherente, además de eso, analizo cada uno de los requisitos y lineamientos establecidos, ya que el pliego constituye la norma rectora del proceso contractual y define todo lo que debe ejecutarse durante la contratación y la ejecución del proyecto. En este sentido, se revisaron aspectos como la forma de pago, la experiencia exigida al oferente, los perfiles y hojas de vida del personal propuesto, así como los factores habilitantes y los criterios de evaluación.

Para terminar, esta actividad permitió garantizar que los documentos precontractuales estuvieran completos, que estos cumplieran con las exigencias legales, administrativas y técnicas definidas por el manual guía de la entidad municipal para la correcta estructuración de procesos contractuales, minimizando riesgos futuros en la etapa de ejecución. al mismo tiempo, este proceso permitió al estudiante fortalecer la comprensión del proyecto objeto de evaluación, ya que, al analizar previamente el expediente precontractual, adquirió claridad sobre los compromisos asumidos por el oferente adjudicatario. De esta manera, comprendió que era lo que debía exigirse durante la revisión técnica, identificando posibles incumplimientos relacionados con los estudios previos, como la no ejecución de un ítem previsto, o con las especificaciones técnicas en caso de que un ítem no se hubiera ejecutado conforme a los parámetros definidos por la entidad. En general, esta actividad le otorgo al estudiante la capacidad de reconocer con mayor seguridad los aspectos que deben verificarse y los criterios que deben solicitarse para garantizar el cumplimiento contractual, todo gracias al estudio detallado del expediente precontractual.

4.2.2. *Revisión técnica y jurídica de las liquidaciones contractuales como etapa postcontractual*

Durante esta actividad, el estudiante centro su labor en la verificación detallada de las liquidaciones correspondientes a diversos proyectos de obra pública ejecutados por el municipio de Arauca. Esta fase, perteneciente al ámbito postcontractual, resulta determinante para garantizar que las obligaciones asumidas por el contratista y/o interventoría durante la ejecución del contrato sean debidamente reconocidas y finalizadas dentro de los marcos legales, administrativos, técnicos y financieros que rigen la contratación estatal (en este caso, el estudiante se vio inmerso únicamente en el área técnica y jurídica). En este sentido, el estudiante tuvo acceso a múltiples expedientes físicos entregados a la dependencia jurídica de la entidad para su revisión, los cuales incluían la totalidad de requisitos exigidos tanto en el pliego definitivo como en las obligaciones contractuales y de supervisión.

El análisis inicial consistió en verificar que el contratista aportara la documentación obligatoria para proceder con el cierre contractual. Entre los primeros revisados se encontraban el acta de liquidación, acta final, las certificaciones de cumplimiento por parte del supervisor y/o interventoría (dependiendo la complejidad del contrato se define si necesita o no la interventoría), las garantías contractuales vigentes a la fecha del cierre, las facturas y documentos de cobro (debido a que estos son los soportes del anticipo), así como los informes finales elaborados por el supervisor del contrato, sea un funcionario designado por la entidad o la interventoría. Todo este conjunto documental permite determinar si las cantidades de obra fueron efectivamente realizadas y certificadas y si el contratista cumplió con los requisitos legales para poder proceder al pago final estipulado según las condiciones del contrato. A continuación, se ilustran algunos de los documentos que son solicitados por la entidad al contratista para proceder con el acta de liquidación.

Figura 10. *Lista de chequeo para procesos de obra*



PROCESO:
GESTIÓN CONTRACTUAL Y PREVENCIÓN DEL DAÑO ANTJURÍDICO

DOCUMENTOS APORTADOS PARA ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

CONTRATO: No. _____

OBJETO: _____

FECHA DE TERMINACION PLAZO: _____

FECHA DE RECIBO FINAL: _____

Para tramitar la presente Acta de liquidación del contrato de obra, se aportaron los siguientes documentos:

N°	NOMBRE DEL DOCUMENTO	APLICA		No. PAGINA	OBSERVACIONES (FECHA, Y/O NUMERACION CONSECUTIVO, VALOR)
		SI	NO		
I. DOCUMENTOS CONTRACTUALES PARA LIQUIDAR					
1	CDP Inicial y si hubo adicionales anexarlos.				
2	Minuta del contrato de obra				
3	RP Inicial y si hubo adicionales anexarlos.				
4	Acta de inicio				
5	Contrato adicional en valor, plazo y/o modificadorio que se haya realizado al contrato principal.				
6	Pólizas iniciales				
7	Aprobación de la oficina jurídica de las pólizas iniciales.				
8	Pólizas ampliadas según acta de inicio.				

Tomado Alcaldía municipal de Arauca [1].

Figura 11. *Lista de chequeo para procesos de obra*

GESTION CONTRACTUAL Y PREVENCIÓN DEL DAÑO ANTIJURÍDICO

DOCUMENTOS APORTADOS PARA ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

19	Actas de modificatorias (si es el caso).				
20	Actas parciales de obra				
II. ACTA DE TERMINACIÓN DEL PLAZO CONTRACTUAL					
21	Acta de Terminación del plazo contractual				
III. SOPORTES DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO					
22	Certificado de apertura del encargo fiduciario o de la cuenta bancaria para el manejo de los recursos entregados por parte del Municipio				
23	Relación de gastos del anticipo consolidado firmado por el representante del contratista y el contador público y soportes (facturas, comprobantes de egresos, cuentas de cobro, subcontratos, copia cedula de ciudadanía, RUT)				
24	Extractos de la cuenta Bancaria y/o informes de la fiducia.				
25	Copia de órdenes de operación de la fiducia o retiros de la cuenta bancaria con sus respectivos soportes.				
26	Acta de anticipo, orden de pago y comprobante de pago del anticipo del contrato y/o de los adicionales.				
27	Certificación bancaria en la cual conste la cancelación de fiducia y que ya fueron girados todos los recursos entregados por concepto de anticipo, indicando los rendimientos generados en virtud de la misma.				
28	Certificación bancaria en la cual conste la CANCELACIÓN de la cuenta fiduciaria y de la cuenta de ahorros abierta para el manejo de los recursos entregados por el MUNICIPIO, en las cuales se manejaron los recursos entregados por concepto de anticipo, indicando los rendimientos generados en virtud de la misma.				

Nota: en la tabla se contempla la continuidad de los ítems que conforman la lista de chequeo. Tomado: Alcaldía municipal de Arauca [1].

Además, el estudiante revisó los aspectos técnicos asociados a la ejecución del objeto contractual y su respectiva comprobación. En este sentido, se revisaron las especificaciones técnicas de cada uno de las actividades y/o ítems ejecutados en el proyecto, planos, memorias de cálculo, cantidades ejecutadas y modificatorios (esto dependiendo si hubo o no modificatorios, donde se procede a revisar el acta de mayores y menores), en caso de que durante la vigencia del contrato se hubiesen requerido adicionales de plazo. Cuando identificaban modificaciones en cantidades o ítems no previstos inicialmente, se exigía la presentación de documentos justificativos como actas parciales, presupuestos adicionales (que lo presenta el contratista) y su justificación técnica del porque se vió necesario incluir o sacar la actividad del presupuesto oficial, todo con el fin de evidenciar la pertinencia del modificatorio. Este proceso fortaleció la comprensión del

estudiante sobre el seguimiento contractual y el procedimiento administrativo para registrar cambios dentro de los proyectos de obra pública.

Otro aspecto relevante el cual se va a tratar con mayor profundidad en la siguiente actividad 3.2.3. es la verificación postcontractual que correspondió a los aspectos ambientales y sociales. El estudiante revisó que el contratista aportara los informes ambientales exigidos durante el proceso de ejecución (los cuales deben estar firmados y aprobados por la supervisión), así como el certificado de cumplimiento del plan de manejo ambiental otorgado por la secretaria de agricultura, el ente encargado de supervisar este componente. Este tipo de verificación es solo un filtro superficial debido a que la secretaria de agricultura es el ente que revisa este tema a fondo, además, también permitió evidenciar el cumplimiento de obligaciones relacionadas con la sostenibilidad ambiental y la reducción de impactos negativos sobre el territorio. Dichos requisitos han adquirido un papel relevante dentro de la contratación pública moderna (el factor de sostenibilidad establecido en los documentos tipo), lo que contribuyó al desarrollo de competencias del estudiante en un área fundamental y transversal para la infraestructura.

Finalmente, el estudiante constato que la documentación aportada por el contratista se encontrara organizada y suficientemente sustentada para la respectiva liquidación del contrato. Dado que este proceso se manejó principalmente en expedientes físicos la verificación implico un trabajo meticuloso de clasificación, lectura, comparación y análisis. Con ello, esta actividad represento un componente fundamental dentro del proceso de formación práctica, aportando al desarrollo de competencias asociadas al cierre contractual dentro de los proyectos de infraestructura pública en el municipio de Arauca.

4.2.3. Verificación de informes ambientales, cumplimiento del plan de manejo ambiental (PMA) y coherencia documental para la liquidación del contrato

La revisión documental realizada en la etapa postcontractual incluyó el análisis de los componentes ambientales exigidos dentro del expediente contractual, particularmente aquellos relacionados con el cumplimiento del plan de manejo ambiental (PMA) y la presentación del certificado de cumplimiento de agricultura. En el municipio de Arauca, la oficina asesora jurídica, específicamente en el área de contratación, requiere que los contratistas anexen este tipo de documentación como soporte para la liquidación, en cumplimiento de las obligaciones ambientales y de sostenibilidad inherentes a los contratos de obra pública.

El estudiante verifico que los contratistas aportaran el certificado de cumplimiento del PMA, expedido por la secretaria de agricultura municipal, elemento indispensable para demostrar que las actividades ejecutadas no generaron incumplimientos con respecto a lo estipulado en el pliego definitivo de condiciones y que las obligaciones contempladas en el PMA fueron atendidas. La secretaria de agricultura es el ente encargado de elaborar el PMA de cada uno de los contratos de la alcaldía municipal, son los que deciden qué proyectos deben incluir dicho plan en su proceso pre contractual, también son los encargados de evaluar este aspecto ambiental y otorgar el certificado de cumplimiento al contratista para asimismo proceder con el acta de liquidación.

En los documentos tipo, Colombia compra eficiente ha incorporado de manera innovadora un enfoque de sostenibilidad dentro de los procesos de contratación estatal, reconociendo que sectores como la construcción generan impactos ambientales significativos. En consecuencia, se han fortalecido los criterios de evaluación, mediante la inclusión de factores de sostenibilidad técnico – ambiental y de calidad, orientados a incentivar practicas responsables por parte de los oferentes. Estos criterios permiten que las entidades otorguen puntajes adicionales a quienes

asuman compromisos verificables en materia de gestión ambiental, eficiencia en el uso de los recursos y mitigación de impactos, contribuyendo así a que la ejecución del proyecto sea más sostenible y coherente con las buenas prácticas ambientales.

Figura 12. *Criterios de evaluación documento base Colombia compra eficiente*

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	59,5
Factor de calidad	10
Factor de sostenibilidad técnico ambiental agregado	9
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
Total	100

Tomado Alcaldía municipal de Arauca [1].

Figura 13. *Factor de calidad documento base Colombia compra eficiente*

4.2 FACTOR DE CALIDAD

La Entidad asignará el puntaje de factor de calidad como sigue:

Concepto	Puntaje
[La Entidad debe elegir una o algunas de las siguientes opciones, de acuerdo con la justificación consignada en el estudio del sector, estudios y documentos previos: (i) implementación del programa de gerencia de proyectos; (ii) disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra; (iii) presentación de un plan de calidad;	10
[La Entidad deberá incluir este criterio, el cual está sujeto al rango de cuantía de acuerdo con el Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación: (i) Criterios Ambientales y Sociales	20
Total	30

Tomado Alcaldía municipal de Arauca [1].

Como se evidencia en la figura 12, la entidad puede asignar hasta veinte (20) puntos al proponente que se comprometa durante la ejecución del contrato a implementar los compromisos descritos en la tabla 10 – criterios ambientales y sociales, el cual se encuentra disponible para

descargar en el portal de Colombia compra eficiente. Para ello, el proponente debe diligenciar correctamente dicho formato (ver tabla 10) y cumplir de manera verificable, es decir soportado, con los compromisos allí establecidos. En este contexto, resulta fundamental que el estudiante supervise antes de la liquidación del contrato el cumplimiento de dichos compromisos asumidos en la figura 13 los cuales hacen parte del proceso contractual y, por lo tanto, deben ejecutarse, soportarse y verificarse. El seguimiento de estos criterios permite garantizar que el proyecto incorpore medidas de sostenibilidad y que el contratista cumpla con las obligaciones adquiridas en el proceso de selección.

Figura 14. *Formato 14*

**FORMATO 14 – FACTOR DE CALIDAD CRITERIOS ADICIONALES AMBIENTALES
Y SOCIALES**

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[Dirección de la Entidad]
[Ciudad]

REFERENCIA: Proceso de Contratación No. [Incluir número del Proceso de Contratación], en adelante el "Proceso de Contratación"
Objeto:
[Incluir cuando el proceso sea estructurado por lotes o grupos] Lote: [Incluir cuando el proceso sea estructurado por lotes o grupos]

Estimados señores:

"[Nombre del representante legal del Proponente]" En mi calidad de Representante Legal de "[Nombre del Proponente]" o [Nombre del Proponente-persona natural] en adelante el "Proponente", manifiesto expresamente bajo la gravedad de juramento, el compromiso de implementar, a mi (nuestro) costo y riesgo, un programa adicional que garantice el cumplimiento de los criterios de Calidad que otorgan puntaje, relacionados con los "Criterios Ambientales y Sociales", descritos en el numeral 4.2.4 del Documento Base específicos para el proyecto, lo anterior en concordancia con el artículo 2.2.1.1 2.2.2. "ofrecimiento más favorable" del decreto 142 de 2023.

Nota: esta figura representa el formato de calidad. Tomado: Alcaldía municipal de Arauca [1].

Otro criterio de evaluación es el factor de sostenibilidad técnico ambiental agregado, por el cual, la entidad asignara 19 puntos al oferente que se comprometa a lo establecido en el formato 12. Un ejemplo concreto se presentó durante la revisión del contrato 511 de 2024, en el cual se identificó que el contratista no estaba soportando el cumplimiento del formato ya mencionado,

específicamente el compromiso relacionado con la instalación de ciclo parqueaderos. Por esta razón, se dejó constancia de la observación y se informó al ingeniero encargado para que se realizaran las observaciones correspondientes frente al contratista.

Figura 15. *Pliego de condiciones definitivo*

3.6.1. INSTALACIÓN DE CICLO-PARQUEADEROS

El Proponente que se comprometa a través del Formato 12 a instalar por cuenta propia una (1) estación de ciclo-parqueaderos empleando materiales reciclados, el cual puede ser de forma horizontal o vertical, según la disponibilidad de espacio que cuente el predio en el cual será adelantado el proyecto de infraestructura social, será acreedor de 5 puntos.

Para el ofrecimiento realizado, la Entidad, de acuerdo con el área del predio y disponibilidad de un espacio para la ubicación de bicicletas, definirá la cantidad de bicicletas que se podrán ubicar en los ciclo-parqueaderos teniendo en cuenta la siguiente tabla:

Alternativa	M ² del predio	Cantidad de bicicletas que se permitirá ubicar en el ciclo parqueaderos
3	Mayor o igual a 8.001	La cantidad de bicicletas que se permitirá ubicar en el ciclo parqueaderos será mínimo de 10.

Nota: esta figura demuestra el compromiso del contratista para con la entidad al llenar el formato 12. Tomado: Alcaldía municipal de Arauca [1].

La revisión documental también abarco aspectos de documentación complementaria como fotografías de obra, actas parciales, reportes de gestión de residuos, medidas de compensación establecidas en el PMA, informes ambientales, entre otros. Esta actividad permitió al estudiante comprender que la dimensión ambiental se integra de manera transversal a todo el proceso contractual y que el cumplimiento ambiental se ha convertido en un estándar obligatorio en la contratación estatal.

4.3. Revisión postcontractual y elaboración de observaciones para la liquidación de proyectos de infraestructura bajo criterios técnicos, jurídicos y ambientales

Durante el desarrollo de este objetivo, el pasante centro sus actividades en la etapa postcontractual de los procesos de obra pública ejecutados por el municipio de Arauca,

específicamente en la revisión documental, la formulación de observaciones y la elaboración de informes orientados al cierre y liquidación del proyecto. Esta fase constituye a la terminación definitiva del ciclo de contratación, en el cual se evalúa el cumplimiento integral de las obligaciones adquiridas por el contratista durante la ejecución del proyecto, así como la correcta presentación y soporte de la documentación requerida (lista de chequeo) para dar por finalizado la relación entre la entidad municipal y el adjudicatario.

En este contexto, el estudiante realizó un análisis exhaustivo del expediente físico y magnético (que fue la actividad desarrollada en el anterior objetivo) aportado por los contratistas, verificando que la documentación estuviera completa, luego, que estuviera conformado por las exigencias técnicas, administrativas y ambientales establecidas por la entidad contratante. Dicha revisión permitió identificar inconsistencias, faltantes o deficiencias documentales que podían afectar el proceso de liquidación, lo cual dio lugar a observaciones y requerimientos de documentos faltantes dirigidos en primer lugar al supervisor del contrato y luego la elaboración de un informe de observaciones al contratista.

El desarrollo de estas actividades no solo favoreció la trazabilidad y transparencia institucional en el manejo de los expedientes contractuales, sino que también contribuyó a fortalecer la gestión pública mediante la mejora de los procesos administrativos asociados al cierre contractual. Asimismo, este objetivo permitió al estudiante comprender la relevancia del control postcontractual dentro del ciclo de los proyectos de infraestructura pública, así como la importancia de la documentación soporte para garantizar el cumplimiento contractual, la correcta liquidación y la rendición de cuentas.

A diferencia del objetivo específico 2 el cual se centró en una revisión profunda y detallada del expediente precontractual y contractual con el fin de verificar el cumplimiento integral de las

condiciones pactadas, soportes técnicos, administrativos y jurídicos. El objetivo específico 3 se orienta a una verificación documental más mecánica basada en la lista de chequeo y en la identificación de soportes faltantes o inconsistentes necesarios para el proceso de liquidación. En este sentido, mientras el objetivo anterior implicó analizar expedientes completos, informes de interventoría, del contratista, ambientales, laboratorios, estudios previos, especificaciones técnicas, ensayos de laboratorio y demás documentos, el presente objetivo concentra su alcance en revisar simultáneamente documentos precontractuales, contractuales y postcontractuales con el propósito de formular observaciones que posteriormente son trasladadas al supervisor y al contratista para efectos del cierre contractual.

Gracias a esta experiencia, el pasante adquirió competencias relacionadas con el análisis documental, la formulación de observaciones técnicas, la elaboración de informes y la organización de expedientes, habilidades clave para la gestión eficiente y transparente de los contratos de obra pública en entidades territoriales.

4.3.1. Revisión postcontractual basada en lista de chequeo y verificación documental para la liquidación del contrato

Durante esta actividad el estudiante se encargó de realizar el proceso de revisión documental asociado a la fase postcontractual de los proyectos de obra pública del municipio de Arauca, específicamente para los contratos en etapa de liquidación. Esta revisión superficial tiene como finalidad verificar que el contratista haya cumplido con las obligaciones administrativas, técnicas, ambientales, sociales y financieras establecidas en el pliego de condiciones definitivo, en la minuta del contrato (que especifica cómo van a ser los pagos, si tiene anticipo y como se dividen las actas parciales según el porcentaje establecido en el pliego) y en los demás documentos que

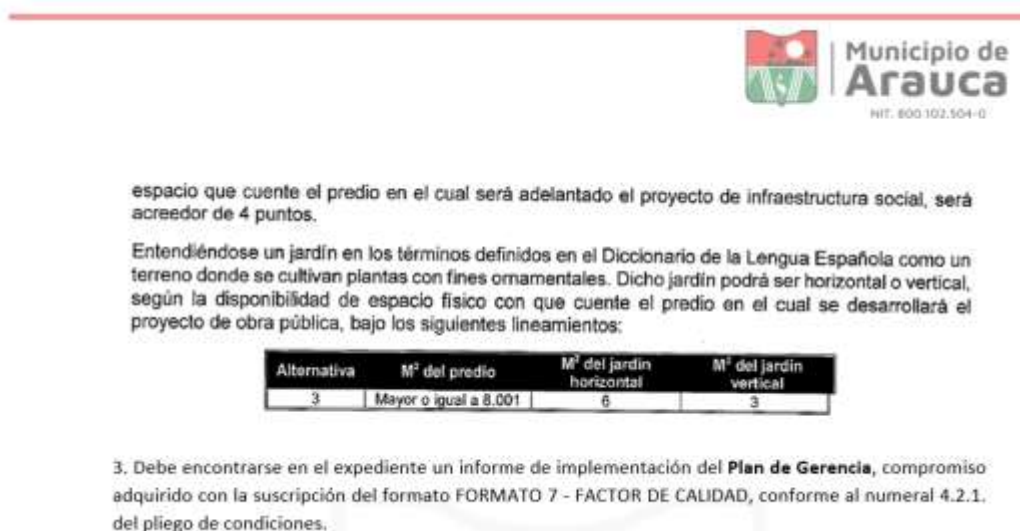
integran el expediente del proyecto. Para ello, la entidad cuenta con una lista de chequeo que detalla los documentos obligatorios que deben ser aportados por el contratista como soporte previo a la liquidación se adelante de manera ordenada y conforme al marco contractual. Hay que tener en cuenta que la revisión del expediente precontractual y contractual son actividades que se vieron inmersas en el objetivo anterior, mientras que los documentos postcontractuales como los certificados de cumplimiento anexados por el ente supervisor del proyecto, acta final, acta de liquidación, soportes de anticipo, acta de veeduría, entre otros documentos, pertenece a esta actividad 3.3.1.

El proceso inicia cuando el contratista radica formalmente la solicitud de liquidación y entrega su carpeta física con los documentos requeridos. Posterior a ello, el expediente pasa a la oficina jurídica – área de contratación, donde el estudiante, junto con el personal encargado (el abogado encargado del proceso desde el inicio, una abogada – contadora y el ingeniero civil encargado de la parte técnica), inicia la verificación sistemática de cada uno de los ítems contemplados en la lista de chequeo. Entre los documentos revisados se encuentran certificados de cumplimiento, actas de recibo final, informes de supervisión, certificados ambientales, soportes de seguridad social, actas modificatorias (si las hubiera), y documentos de soporte técnico que demuestren la correcta ejecución de las actividades.

Este proceso ayuda a construir una etapa clave dentro de la gestión documental de los procesos de contratación, dado que la liquidación representa el cierre formal del proyecto y la terminación de las obligaciones de ambas partes (y en algunos casos también la interventoría). En ese sentido, la revisión se convierte en un mecanismo de control que permite corroborar que el contratista cumplió con las obligaciones asumidas durante la ejecución, que no existen pendientes administrativos ambientales o técnicos, y que los soportes entregados por el mismo son válidos,

legibles, coherentes, con lo reportado en la supervisión del contrato. La ausencia de alguno de estos documentos puede impedir la liquidación o generar observaciones que deben ser subsanadas por el contratista.

Dentro de la práctica desarrollada, el estudiante pudo identificar casos donde los contratistas entregaban el expediente incompleto o con inconsistencias, especialmente en lo relacionado con documentos ambientales, criterios de sostenibilidad, soportes de seguridad social o informes finales. un ejemplo concreto se puede identificar en la liquidación del contrato 511 de 2023, en el que el contratista no anexo uno de los compromisos adquiridos en la fase precontractual fue la implementación de un plan de gerencia dado los parámetros del formato 7 – factor de calidad. En tales situaciones, el estudiante dejó consignadas las observaciones correspondientes, las cuales fueron trasladadas al supervisor del contrato para que este en función de su rol, requiera formalmente al contratista o definiera que los documentos estuvieran correctos. Este proceso refuerza la importancia de la situación de control en la oficina jurídica viéndose como un último filtro en la fase de liquidación de los contratos, en la que el estudiante cumple un papel intermedio entre la relación del contratista y la decisión del supervisor.

Figura 16. *Informe de observaciones*

Nota: esta figura demuestra una observación con respecto a la falta de soporte del cumplimiento del formato 12. Tomado: Alcaldía municipal de Arauca [1].

4.3.2. Elaboración de observaciones técnicas derivadas de la revisión documental postcontractual

La elaboración de observaciones técnicas constituyó una de las actividades más relevantes dentro del objetivo específico 3, ya que le permitió al estudiante materializar el análisis documental realizado previamente y aportar de manera directa al proceso de supervisión y cierre de los contratos de obra pública del municipio de Arauca. Esta actividad se desarrolló principalmente en la etapa post contractual y tuvo como finalidad identificar inconsistencias, omisiones o incumplimientos en la documentación presentada por los contratistas, con base en la lista de chequeo establecida por la entidad y en las obligaciones pactadas en el contrato y sus documentos anexos.

El inicio de esta actividad se daba una vez la documentación postcontractual (acta final, acta de liquidación, certificados de cumplimiento, pólizas, planillas de seguridad social, entre otros documentos) era remitida al área jurídica – contratación para el trámite de liquidación, ya fuera

por asignación directa del contratista o por llegada del proceso a la dependencia de manera regular. En esta instancia el estudiante recibía el expediente físico y procedía a estudiar toda la documentación precontractual y contractual (actividades dependientes del objetivo específico 2), para ello se debía de solicitar toda esta documentación a las funcionarias encargadas del archivo. Esta organización inicial permitía tener una visión clara del contenido del expediente y facilitaba el desarrollo ordenado de la revisión.

Durante la ejecución de esta actividad, el estudiante aplicaba la lista de chequeo utilizada por la entidad para la liquidación de contratos, la cual contempla documentos administrativos, técnicos, financieros, ambientales y sociales. Entre los principales documentos revisados se encontraban las actas de inicio, suspensión y reinicio (cuando aplicaba, todo debe ir debidamente justificado), actas de recibo parcial y final, informes del contratista, informes de supervisión o interventoría, soportes de anticipo, garantías, certificaciones de cumplimiento, documentos ambientales y formatos exigidos por el pliego de condiciones que el oferente se haya comprometido. La revisión debía ser de forma detallada, el pasante verificaba no solo la existencia de los documentos sino también su coherencia, que no hubiese inconsistencias en la información y las obligaciones adquiridas por el contratista.

En esta etapa el control de la actividad se enfocó en la identificación de documentos faltantes, inconsistencias entre lo ejecutado y lo contratado, errores formales en actas, ausencia de soportes de pago o incumplimientos de las obligaciones contractuales. El estudiante registraba cada hallazgo de manera clara y técnica, evitando apreciaciones subjetivas y sustentando las observaciones con base en el pliego definitivo y los formatos exigidos por la entidad, todo esto mediante un informe de observaciones dirigido al supervisor y luego al contratista. Un ejemplo claro de este proceso es la liquidación del contrato No. 557 de 2023, el cual se le hicieron dos

devoluciones debido a la reiteración de observaciones y documentos faltantes del contrato, a continuación, se anexa la tabla de observaciones la cual fue tomada del informe de observaciones que realizo el estudiante durante sus pasantías.

Tabla 1. *Informe de observaciones del contrato No. 557 de 2023*

<i>Observaciones de revisión No. 1</i>	<i>Concepto en revisión No. 2</i>
Aportar certificación de cumplimiento de la elaboración del PMA por parte del área correspondiente; secretaría de desarrollo sostenible, conforme a estándares y criterios que rigen la materia.	Persiste observación.
El estudio ambiental en su numeral 3, foliado 700, hace mención de valores diferentes tanto del valor del proyecto como del valor del permiso de aprovechamiento forestal, que se encuentra consignado en el presupuesto oficial.	Persiste observación en el entendido de que ahora es eliminado el presupuesto del proyecto dentro del informe del PMA y no establece el presupuesto de la mitigación.
Anexar liquidación de la licencia de construcción, emitida por la oficina asesora de planeación municipal, lo anterior, como sustentación del valor establecido en el presupuesto.	No Aporta liquidación de licencia de construcción que soporte el valor establecido en el presupuesto.
Los análisis de precios unitarios deben ser avalados por el profesional de responsable de la administración de la base de datos correspondiente de la secretaria de infraestructura municipal.	Persiste Observación.
Anexar entregable denominado: Proceso constructivo.	Se integra a las especificaciones técnicas. CUMPLE.
Especificaciones técnicas no establecen la normatividad que regula la ejecución de las actividades, en relación con los ensayos de laboratorio dentro del control de calidad.	Persiste observación.
Planos sin firma de Visto Bueno por parte del supervisor designado.	Persiste observación.
Memorias de cálculo y presupuesto sin visto bueno de supervisor.	Persiste observación. Adicionalmente, se evidencian inconsistencias de cálculo como sigue: Las profundidades de intervención difieren entre planos y memorias 6.1 y 6.9. Verificar pertinencia del tipo de entibado dadas las profundidades de excavación una vez verificadas las inconsistencias de altura.

<i>Observaciones de revisión No. 1</i>	<i>Concepto en revisión No. 2</i>
Anexar certificación de supervisión del porcentaje de cumplimiento del contrato de consultoría, en cumplimiento de las obligaciones contraídas, así como certificación de la correcta inversión y soporte del anticipo.	Persiste.
Diseñador de pavimento y el de diseño geométrico no aportan acreditación como diseñadores conforme a ley 400 de 1997.	Persiste.
Anexar producto de la actividad 2.1.4. Estudio Hidrológico e Hidráulico y diseño de infraestructura hidráulica (Pluvial). Respecto a este punto llama la atención la observancia de un presunto incumplimiento contractual, ya que se anexa informe donde se argumenta la imposibilidad de haber ejecutado dicha actividad del contrato, amparado en justificaciones como:	Observaciones: Se interpreta que el diseño pluvial no puede determinar una fuente receptora, por tanto, la evacuación de las aguas está dada en todas las direcciones conforme a la topografía del terreno – aclarar dicho criterio y como se articularía con futuras expansiones dentro del periodo de diseño de las obras.
Conclusiones y recomendaciones del informe anexo: El alcantarillado pluvial amerita un estudio topográfico más amplio, al igual que un estudio estructural de los diferentes colectores existentes y de alcantarillado pluvial que recoge las aguas por la vía principal carrera 24, sector del Olímpico (...). Para el funcionamiento y evacuación de las aguas de escorrentía del sector del área de estudio no se requiere ni amerita conectar estas las aguas a ningún alcantarillado pluvial para su evacuación.	Los planos de diseño no guardan relación con los informes de diseño, toda vez que los esquemas no muestra de manera clara la altura de las cunetas. El diseño no aborda una solución para los pasos de vía en cada una de las manzanas, como tampoco evalúa las condiciones hidráulicas y capacidad de recepción de caudales de los puntos de entrega.
Nota: esta tabla muestra la reiteración de las observaciones presentadas inicialmente al contratista. Tomado Alcaldía municipal de Arauca [1].	

Este contrato fue uno de los procesos que presentó mayor número de observaciones durante la revisión realizada por el pasante, debido a que correspondía a un contrato de consultoría, el cual exige un análisis riguroso y detallado de la documentación, dado que una vez liquidado el proceso no es posible efectuar reclamaciones posteriores al contratista por errores u omisiones en los estudios y diseños. Esta situación resulta especialmente crítica en proyectos donde la entidad contrata de maneras separada la fase de consultoría y la ejecución de la obra, ya que cualquier error

en los diseños puede generar dificultades técnicas, retrasos o sobre costos durante la etapa constructiva. Como resultado de la revisión, el pasante identificó múltiples observaciones de carácter técnico, ambiental y administrativo, entre las que se destacan algunas como: ausencia de certificaciones ambientales exigidas, inconsistencias en los valores económicos reportados en los estudios frente al presupuesto oficial, falta de liquidación de la licencia de construcción, documentos técnicos sin la firma del supervisor, análisis de precios unitarios sin aprobación y discrepancias entre planos, memorias de cálculo e informes de diseño, especialmente en lo relacionado con el componente hidráulico, observaciones que fueron debidamente consignadas y comunicadas al supervisor para su respectivo análisis para hacerlas llegar a modo de informe de observaciones al contratista, que él pueda subsanar y finalmente liquidar el contrato.

4.3.3. Seguimiento a la subsanación de observaciones y apoyo al cierre del proceso de liquidación

El seguimiento a la subsanación de observaciones constituyó la etapa final del proceso de evaluación documental desarrollado por el estudiante dentro del objetivo específico 3 y tuvo como propósito verificar que las inconsistencias, omisiones o incumplimientos identificados durante la revisión postcontractual fueran atendidos de manera adecuada por el contratista, previo al cierre definitivo del contrato (firma y expedición del acta de liquidación). Esta actividad permitió al pasante consolidar el control documental con enfoque técnico, jurídico, financiero y administrativo, los cuales son necesarios para garantizar que el proceso de liquidación de cada uno de los contratos de obra fue realizado conforme a las condiciones pactadas y a los lineamientos institucionales del municipio de Arauca.

El inicio de esta actividad se daba una vez las observaciones técnicas habían sido formalmente comunicadas al contratista por parte del supervisor o del área de infraestructura mediante un informe de observaciones, con base en los insumos técnicos elaborados durante la revisión del expediente. A partir de este momento, el estudiante apoyaba el proceso realizando un seguimiento a los documentos que el contratista iba aportando como respuesta a las observaciones ya antes formuladas, verificando que estos fueron coherentes con lo solicitado y que cumplieran con los requisitos establecidos en el contrato, el pliego definitivo de condiciones y la lista de chequeo institucional.

Durante la ejecución de la actividad, el estudiante revisaba nuevamente el expediente contractual, incorporando los documentos subsanados y validando su pertinencia, completitud y su respectivo soporte. Esta revisión incluía la comprobación de certificaciones pendientes, ajustes a informes técnicos, correcciones en actas, firmas restantes, verificación de soportes ambientales (controles de mitigación ambiental) y todo lo administrativo y financiero que no había sido aportado desde un inicio del proceso postcontractual. El proceso se realizaba de manera ordenada y sistemática, permitiendo al estudiante identificar si las observaciones habían sido atendidas en su totalidad o si persistían aspectos por corregir.

El control de esta actividad se enfocó en garantizar la trazabilidad del proceso, es decir, que cada observación formulada contara con una respuesta clara y precisa dentro del expediente documental. El estudiante contrastaba los documentos inicialmente observados con los nuevos soportes aportados, registrando el estado de cada ítem como subsanado o si persiste la observación, lo cual facilitaba la toma de decisiones por parte del supervisor del contrato. En aquellos casos en los que persistían las observaciones o la documentación que aportaban no daba cumplimiento a lo solicitado, el estudiante informaba al tutor con el fin de que se emitieran nuevas observaciones o

se solicitara la aclaración correspondiente al contratista. A continuación, se ilustra en la imagen 16 un informe de observaciones que fue devuelto por segunda vez debido a que el contratista no subsano en su totalidad las observaciones formuladas en el primer informe, lo que hizo necesario la emisión de un informe 2 para su respectiva corrección.

Figura 17. Informe de observaciones del contrato No. 557 de 2023



Municipio de Arauca
RIT. 800.102.304-0

OFICINA DE ORIGEN:	Secretaría de Infraestructura
CLASE DE DOCUMENTO:	Acte de Liquidación Cont. No. 557 de 2023.
ASIGNADO A:	Luis A. Manosalva y Rudy G.
FECHA DE ASIGNACIÓN:	12/05/2025
FECHA DE DEVOLUCIÓN:	22/05/2025

OBSERVACIONES TÉCNICAS:

OBSERVACIONES DE REVISIÓN No. 1	CONCEPTO EN REVISION No. 2
1. Aportar certificación de cumplimiento de la elaboración del PMA por parte del área correspondiente; secretaria de desarrollo sostenible, conforme a estándares y criterios que rigen la materia.	Persiste observación.
2. El estudio ambiental en su numeral 3, foliado 700, hace mención de valores diferentes tanto del valor del proyecto como del valor del permiso de aprovechamiento forestal, que se encuentra consignado en el presupuesto oficial.	Persiste observación en el entendido de que ahora es eliminado el presupuesto del proyecto dentro del informe del PMA y no establece el presupuesto de la mitigación.
3. Anexar liquidación de la licencia de construcción, emitida por la oficina asesora de planeación municipal, lo anterior, como sustentación del valor establecido en el presupuesto.	No Aporta liquidación de licencia de construcción que soporte el valor establecido en el presupuesto.
4. Los análisis de precios unitarios deben ser evaluados por el profesional de responsable de la construcción de las obras de infraestructura.	Persiste Observación.

Nota: esta tabla contempla las observaciones a un contrato de consultoría. Tomado: Alcaldía municipal de Arauca [1].

El cierre de la actividad se concretaba cuando todo el expediente documental (precontractual, contractual y postcontractual) alcanzaba un estado de completitud que permitía continuar con el trámite de liquidación, ya fuera bilateral o unilateral, según correspondiera. En esta etapa el estudiante apoyaba la organización final del expediente, asegurando que los documentos estuvieran debidamente foliados, clasificados y listos para su archivo o para la elaboración del acta de liquidación. Este acompañamiento resulto fundamental para agilizar los

tiempos del proceso y reducir la pérdida del tiempo derivado de observaciones no atendidas de manera adecuada.

5. Análisis DOFA resultado de la practica

5.1. Análisis desde la empresa

Figura 18. Análisis DOFA Empresa

Debilidades • Alto manejo de documentación física (muy poca es digitalizada). • Falta de estandarización en la organización de expedientes, esto se da a notar en el proceso de liquidación. • Retrasos en la entrega de información por parte de algunas áreas. • Carga laboral elevada en ciertos periodos debido a que los recursos empiezan a salir desde junio- julio.	D O F A	Oportunidades • Lineamientos y documentos tipo de Colombia Compra Eficiente. • Capacitaciones virtuales gratuitas en SECOP II. • Avances normativos en sostenibilidad y contratación pública. • Posibilidad de digitalización de expedientes contractuales.
Fortalezas • Experiencia y acompañamiento del personal de planta en el área de contratación. • Existencia de procedimientos definidos (listas de chequeo, documentos tipo). • Acceso a expedientes físicos completos de los contrastos. • Uso de plataformas oficiales como SECOP II.		Amenazas • Cambios normativos frecuentes en contratación estatal. • Incumplimientos de contratistas en la entrega de documentación. • Riesgos jurídicos derivados de errores en estudios y diseños. • Alta rotación de contratistas o consultores.

5.2. Análisis personal

Figura 19. Análisis DOFA Personal.

Debilidades • Conocimientos limitados iniciales en normatividad específica de contratación estatal, lo que generó dificultades en la comprensión integral de algunos procesos. • Falta de experiencia práctica previa en el análisis de contratos de consultoría, especialmente en etapas de liquidación. • Dificultad inicial para interpretar algunos documentos jurídicos y administrativos propios de la gestión pública.		Oportunidades • La pasantía permitió fortalecer los conocimientos en contratación estatal y procesos administrativos aplicados a proyectos de infraestructura. • Adquisición de experiencia práctica en la revisión de estudios y diseños, así como en el seguimiento postcontractual. • Desarrollo de habilidades profesionales como la comunicación técnica, el trabajo en equipo y la organización documental. • Crecimiento personal a partir del contacto con un entorno laboral real, fortaleciendo la autonomía y la toma de decisiones.
Fortalezas • Formación académica en ingeniería que permitió comprender los aspectos técnicos de los contratos, especialmente en obras civiles y consultorías. • Capacidad de análisis y atención al detalle para la revisión de expedientes contractuales y detección de observaciones técnicas y administrativas. • Responsabilidad y compromiso en el cumplimiento de las actividades asignadas dentro de los tiempos establecidos. • Disposición para el aprendizaje y adaptación a los procedimientos internos de la entidad.	D O F A	Amenazas • Alta carga documental y tiempos limitados para la revisión de expedientes, lo que podía afectar la profundidad del análisis. • Dependencia de la información entregada por los contratistas, la cual en algunos casos presentaba inconsistencias o incompletitudes. • Cambios en prioridades institucionales que podían alterar la planeación de actividades durante la pasantía.

6. Aportes

Tabla 2. Aportes del estudiante

Aspecto	Descripción	Impacto
Técnico – Administrativo	El estudiante elaboró el análisis de bienes y servicios relevantes para el proyecto cuyo objeto fue la “Dotación de insumos y material pedagógico con enfoque diferencial para las instituciones educativas del municipio de Arauca, departamento de Arauca”.	Este aporte permitió fortalecer el conocimiento en la identificación y clasificación de bienes relevantes conforme a los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, contribuyendo a una estructuración más precisa y coherente del proyecto.
Técnico	El estudiante participó activamente en la evaluación técnica del proceso No. 1SA-044-2024, cuyo objeto fue la “Construcción de unidades básicas sanitarias en el	Su participación apoyó la validación de la capacidad técnica de los oferentes, garantizando la correcta aplicación de los criterios establecidos en el pliego y aportando a la transparencia del proceso de selección.

<i>Aspecto</i>	<i>Descripción</i>	<i>Impacto</i>
	sector rural del municipio de Arauca”.	
Técnico – Contractual	El estudiante realizó la revisión de la liquidación del contrato No. 557 de 2023, correspondiente a los “Estudios y diseños de vías urbanas en la carrera 26 y 27 entre calles 5 y 8 barrio Fundadores, municipio de Arauca”.	Este aporte permitió fortalecer la etapa postcontractual mediante la verificación del cumplimiento técnico y la revisión documental de los expedientes, contribuyendo al control y la trazabilidad contractual.
Técnico – Administrativo	El estudiante participó junto con el tutor encargado y el equipo técnico en la estructuración del proceso No. 4L-003-2025, cuyo objeto fue el “Mejoramiento y adecuación de la infraestructura física de la granja El Picture en el municipio de Arauca”.	Su intervención facilitó la definición de la experiencia exigida, la asignación de códigos UNSPSC y la distribución de puntajes, fortaleciendo la comprensión sobre la estructuración de pliegos tipo y los criterios de evaluación técnica.
Técnico	El estudiante llevó a cabo la evaluación técnica preliminar del proceso No. 9L-004-2025, cuyo objeto fue el “Mejoramiento de vivienda urbana - Convenio Interadministrativo de Cooperación No. 009 de 2024 Fonvivienda y municipio de Arauca”.	Este aporte evidenció la capacidad del estudiante para realizar de manera autónoma el análisis de ofertas técnicas, optimizando los tiempos de evaluación y demostrando dominio de la metodología establecida por la entidad.
Técnico – Contractual	El estudiante estructuró la experiencia solicitada en el pliego definitivo y evaluó las ofertas del proceso No. 1L-009-2025, cuyo objeto fue la “Construcción de pavimento rígido, comuna 1, municipio de Arauca, departamento de Arauca”.	Este ejercicio consolidó su independencia técnica y reafirmó las competencias adquiridas durante la pasantía, aplicando adecuadamente los criterios técnicos y normativos establecidos en la contratación pública.

Nota: en la tabla se muestran los aportes del pasante a la oficina asesora jurídica.

7. Lecciones aprendidas

Durante el desarrollo de la pasantía en el área de contratación del municipio de Arauca, el estudiante presentó diversos inconvenientes y retos que permitieron fortalecer las competencias técnicas, administrativas y analíticas del estudiante. A lo largo del proceso se abordaron situaciones relacionadas con la interpretación de documentos contractuales, la comprensión de la normatividad vigente, el manejo de plataformas digitales como el secop y la gestión del tiempo. Cada una de estas experiencias generó aprendizajes valiosos que contribuyeron al cumplimiento de los objetivos establecidos y a la formación profesional orientada hacia la contratación pública.

Uno de los principales problemas que presentó el estudiante al inicio de sus pasantías fue la dificultad en la interpretación de los documentos técnicos y jurídicos (planos, carteras topográficas, informes de contratista e interventoría, bitácoras, actas finales, entre otros), debido al volumen de información y a la complejidad de su estructura. Este aspecto fue superado mediante la orientación del personal de planta, la revisión guiada de expedientes reales y a la consulta de la normativa aplicable, lo cual permitió fortalecer la comprensión de los documentos precontractuales y contractuales. Asimismo, también se identificó falta de experiencia técnica en la elaboración de evaluaciones técnicas, lo que se solucionó aplicando los lineamientos de los documentos tipo emitidos por Colombia compra eficiente y con el acompañamiento directo del tutor asignado. Otro reto importante fue el limitado conocimiento y manejo del sistema SECOP II, el cual se superó a través de inducciones internas y capacitaciones virtuales, logrando finalmente un dominio adecuado de la plataforma. De igual forma, la gestión del tiempo representó un desafío al momento de recibir múltiples actividades de manera simultánea, sin embargo, la organización de tareas, la priorización de actividades y la comunicación constante con el equipo de trabajo facilitaron el cumplimiento de cada una de las responsabilidades.

8. Recomendaciones

Como resultado de las pasantías y de la experiencia adquirida en el área de contratación del municipio de Arauca, se presentan las siguientes recomendaciones orientadas al mejoramiento continuo de los procesos administrativos y técnicos de la entidad:

Fortalecer los procesos de capacitación interna, especialmente en temáticas relacionadas en el uso de la plataforma secop, la interpretación de documentos tipo y la aplicación de la normatividad en materia de la contratación pública, con el objetivo de optimizar los tiempos de evaluación y reducir posibles errores en la carga de información.

Implementar espacios periódicos de retroalimentación entre contratistas, supervisores y el equipo técnico, con el propósito de analizar las observaciones presentadas en los procesos contractuales, con el fin de tener una gestión del contrato más eficiente y coordinada.

Digitalizar toda la documentación del proceso (precontractual y contractual), con el fin de establecer un sistema unificado de archivo que facilite la trazabilidad y consulta de documentos, esto especialmente durante la etapa de liquidación.

Fomentar el trabajo interdisciplinario entre el área técnica, jurídica y financiera, con el propósito de mejorar la comunicación interna y lograr que la etapa de evaluación sea más fluida, eficiente y transparente.

9. Conclusiones

Los proyectos de infraestructura municipal han demostrado la importancia de la supervisión en la parte técnica, desde el enfoque jurídico refiriéndonos a todo el expediente contractual, normatividad vigente, estudios previos, entre otros; hasta el final del proceso, que sería el cierre final del contrato y expedición del acta de liquidación. La pasantía permitió al estudiante

conocer todo el manejo integral y el funcionamiento de la entidad pública municipal, especialmente en lo relacionado con la gestión, supervisión y control de proyectos de infraestructura. La alcaldía aportó un entorno adecuado de aprendizaje, facilitando el acceso a expedientes de proyectos de obra pública y promoviendo el análisis de la documentación precontractual, contractual y postcontractual, lo que contribuyó al cumplimiento de las actividades asignadas y al fortalecimiento de la vida profesional del pasante. De esta forma, el objetivo relacionado con el análisis de la información precontractual y contractual de los proyectos de infraestructura se desarrolló mediante la revisión detallada de expedientes contractuales, lo que permitió verificar la coherencia y cumplimiento de las condiciones pactadas desde la planeación hasta la ejecución. El pasante revisó estudios previos, pliegos definitivos, diseños, especificaciones técnicas, actas e informes asociados a la ejecución y liquidación, identificando la trazabilidad entre lo proyectado y lo ejecutado. Este proceso fortaleció la capacidad de interpretar la documentación técnica y jurídica lo que permitió comprender la relación directa entre una adecuada estructuración contractual y el correcto desarrollo del proyecto en obra, dando cumplimiento al objetivo específico.

Durante el desarrollo de la pasantía se participó en diversos proyectos de obra pública enfocados principalmente en infraestructura urbana y estudios técnicos, lo que permitió adquirir experiencia en la elaboración de pliegos, evaluación de la capacidad técnica de los oferentes, la revisión de los contratos y la elaboración de observaciones técnicas derivadas de dicho análisis documental. Esta participación posibilitó comprender la importancia del cumplimiento de los requisitos establecidos en los pliegos y la correcta estructuración contractual para garantizar la adecuada ejecución de los proyectos. En este contexto, el objetivo orientado a evaluar la capacidad técnica de los oferentes se cumplió mediante la participación directa del pasante en procesos de

evaluación técnica, en los cuales se verificaron los requisitos habilitantes y factores ponderables establecidos en los pliegos. A través de la revisión de la experiencia específica, el análisis del personal profesional propuesto y la asignación de puntajes, el estudiante contribuyó al proceso de selección del contratista, reconociendo que la evaluación técnica constituye el elemento determinante para la adjudicación al garantizar la idoneidad del proponente seleccionado.

Finalmente, el objetivo enfocado en desarrollar observaciones e informes técnicos en la etapa postcontractual se materializó mediante la elaboración de revisiones y observaciones técnicas a expedientes de liquidación de contratos de obra y consultoría. A partir de la verificación de listas de chequeo, el pasante identificó documentos faltantes, inconsistencias técnicas e incumplimientos, elaborando informes que fueron enviados al supervisor y posteriormente al contratista para su respectiva subsanación. Esta actividad evidenció la importancia del control en la etapa final del contrato, especialmente en proyectos de consultoría donde las deficiencias en estudios y diseños pueden impactar futuras ejecuciones. La experiencia de la pasantía permitió evidenciar que una correcta gestión documental y el seguimiento técnico adecuado en todas las etapas contractuales son elementos determinantes para el éxito de los proyectos de infraestructura pública, ya que se garantiza que todas las condiciones pactadas se materialicen en resultados acordes a la necesidad de la comunidad araucana y a los objetivos institucionales. Este proceso fortaleció al estudiante la comprensión de la contratación estatal aplicada a la ingeniería civil consolidando competencias en análisis técnico, control documental y elaboración de observaciones, fundamentales para el ejercicio profesional en el sector público. De esta manera la pasantía no solo aportó al crecimiento profesional, sino que también reafirmó la relevancia de una supervisión técnica rigurosa como herramienta esencial para el adecuado desarrollo y cierre de los proyectos de infraestructura municipal.

Referencias

- [1] Arauca, A. m. (2025). *SECOP II*. Recuperado el 2025
- [2] Congreso de Colombia. (1994). LEY 80 de 1993.
doi:<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=304>