

Auxiliar de Ingeniería Civil Para el Apoyo en el Control, Seguimiento y Supervisión de las Obras a Cargo de la Secretaría de Obras, Planeación y Servicios Públicos de la Alcaldía del Municipio de Socha, Boyacá.

Sergio Emmanuel Estupiñán López

Trabajo de Grado Para Optar al Título de Ingeniero Civil

Director

Edwin Fabián Restrepo Rojas

Docente Catedra de la Universidad Industrial de Santander

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas

Escuela de Ingeniería Civil

Ingeniería Civil

Bucaramanga

2024

Dedicatoria

A mi madre, que a pesar del tiempo que llevó este proceso, no se rindió y se esforzó hasta el último día para ayudarme a alcanzar este título que en sus inicios parecía lejano. Hoy en día es una realidad gracias a su perseverancia y apoyo emocional en los momentos difíciles que atravesé. Gracias a ti, mamá, por no haberme dejado desistir.

A mi familia, pilar fundamental a la hora de brindarme su apoyo y ánimo a la hora de afrontar todos los retos que se presentaron durante la carrera.

A mis amigos, con quienes compartí momentos y vivencias durante estos años. Su apoyo y compañía hicieron de este proceso más ameno y acogedor. Gracias a ustedes me sentía como en casa a pesar de estar lejos de la mía.

A mis profesores, que con paciencia y sabiduría, me guiaron y me educaron de la mejor manera.

Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción	11
1. Objetivos.....	13
1.1 Objetivo general.....	13
1.2 Objetivos Específicos.....	13
3. Marco Teórico.....	14
3.1 Contratación Estatal	14
3.1.1 Contratos vs Convenios	15
3.2 Etapas de Contratación	16
3.2.1 Precontractual	16
3.2.2. Contractual.....	17
3.2.3 Postcontractual.....	17
3.3 Modalidades de Contratación	18
3.3.1 Licitación Pública	18
3.3.2 Selección Abreviada	18
3.3.3 Concurso de Méritos	18
3.3.4 Contratación Directa	19
3.3.5 Contratación Mínima Cuantía.....	19
3.4 Supervisión e Interventoría de Contratos.....	20
3.4.1 ¿Qué es la Supervisión?.....	20
3.4.2 ¿Qué es la Interventoría?	20
3.4.3 Diferencias Entre la Interventoría y la Supervisión.....	21

4. Secretaría de Obras, Planeación y Servicios Públicos	21
4.1 Misión	22
4.2 Visión.....	22
5. Desarrollo de la Práctica	22
5.1 Apoyar la supervisión de los procesos contractuales y poscontractuales de las obras y proyectos de infraestructura, proyectando actas, informes y otros documentos administrativos necesarios para el debido seguimiento.	23
5.1.1 Informes de Supervisión y Seguimiento	23
5.1.2 Actas Parciales	25
5.2 Documentar el avance de obra mediante visitas y elaboración de actas e informes técnicos.	32
5.2.1 Visitas de Seguimientos de Obra	33
5.2.2 Informes de Supervisión y Actas de Visita.....	41
5.3 Identificar requisitos y procedimientos asociados a la contratación de las licitaciones de obra pública emitidas por la alcaldía del municipio de Socha, Boyacá.....	42
5.3.1 Apertura SOBRE 1	42
5.3.2 Procesos Precontractuales de una Licitación	42
6. Aporte al Conocimiento	43
6.1 Adicionales	45
6.1.1 Adicional en Valor.....	45
6.1.2 Adicional en Plazo	46
6.1.3 Adicional en Valor y Plazo.....	46
6.2 Suspensiones.....	46
6.3 Reinicios	47

6.4 Modificaciones.....	47
6.4.1 Modificación de Cantidades y Estipulación de Precios no Previstos	47
6.4.2 Modificación del Personal de Interventoría.....	47
7. Conclusiones.....	50
Referencias Bibliográficas	52

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1 <i>Elaboración de Informes en los que Participó el Estudiante.</i>	25
Tabla 2 <i>Elaboración de Actas en las que Participó el Estudiante.</i>	32

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1 <i>Letrero de la Fachada de la Casa de la Cultura</i>	33
Figura 2 <i>Vigas de Madera</i>	34
Figura 3 <i>Luminarias de la Casa de la Cultura</i>	34
Figura 4 <i>Sumidero Transversal</i>	35
Figura 5 <i>Desarenador</i>	36
Figura 6 <i>Tapa de Pozo de Inspección</i>	36
Figura 7 <i>Baño del Teatro</i>	37
Figura 8 <i>Guardaescoba en Columna</i>	38
Figura 9 <i>Sellado de Juntas en Piso de Madera</i>	38
Figura 10 <i>Baranda de la Tarmina</i>	39
Figura 11 <i>Instalaciones Eléctricas</i>	40
Figura 12 <i>Formato Actas de Visita</i>	41
Figura 13 <i>Flujograma de Procesos de la Contratación Estatal</i>	49

Glosario

Contratación: proceso mediante el cual dos o más partes, con capacidad legal para hacerlo, llegan a un acuerdo para crear, modificar o extinguir una relación jurídica

Licitación: proceso mediante el cual una entidad, ya sea pública o privada, solicita ofertas de diferentes proveedores para la adquisición de bienes, servicios u obras

SECOP: es el Sistema Electrónico para la Contratación Pública en Colombia

Supervisión: proceso de observar y dirigir el trabajo de otros para asegurar que se realice de manera correcta y eficiente

Resumen

Título: Auxiliar de ingeniería civil para el apoyo en el control, seguimiento y supervisión de las obras a cargo de la secretaría de obras, planeación y servicios públicos de la alcaldía del municipio de Socha, Boyacá.*

Autor: Sergio Emmanuel Estupiñán López**

Palabras Clave: Licitación, Contratación, Supervisión, SECOP.

Descripción: La práctica empresarial, como forma para optar por el título de ingeniero, presenta un puente para disminuir la brecha que separa el ámbito laboral y la esfera académica. Ayuda a conocer con mayor profundidad el entorno en donde se aplicarán los conocimientos aprendidos en la academia y brinda la oportunidad de desarrollar nuevas habilidades. Este informe detalla la experiencia de la práctica empresarial realizada en la Alcaldía de Socha cuyo objetivo fue realizar apoyo técnico en los procesos de contratación y supervisión que fueran ejecutados por la Secretaría de Obras, Planeación y Servicios Públicos. Las actividades principales se enfocaron en visitas de obra e informes técnicos para la supervisión de obras y en la realización de labores administrativas relacionadas con la contratación de obra pública y consultoría adelantada por la entidad, permitiendo así al practicante familiarizarse con las labores desempeñadas en el sector público, adentrando en un ámbito poco explorado para los ingenieros como lo es el área administrativa. En el marco de las actividades asociadas a procesos de contratación, se tuvo la oportunidad de utilizar la plataforma estatal SECOP, instrumento clave para gestionar proyectos para entidades gubernamentales. Como aporte al conocimiento se presenta un diagrama de procesos donde se evidencian las diferentes etapas que se desarrollan durante una modalidad de contratación con el estado, haciendo énfasis especial en la etapa contractual en donde se ejecutan las obras; adicionalmente, se presentan conclusiones y recomendaciones orientadas al continuo mejoramiento de la Entidad.

* Trabajo de Grado

** Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas. Escuela de Ingeniería Civil. Ingeniería Civil. Director: Edwin Fabián Restrepo Rojas.

Abstract

Title: Civil engineering assistant for supporting the control, monitoring, and supervision of the projects under the responsibility of the Secretariat of Works, Planning, and Public Services of the Socha Municipality, Boyacá.*

Author(s): Sergio Emmanuel Estupiñán López**

Key Words: Bidding, Contracting, Supervision, SECOP.

Description: The business internship, as a way to opt for an engineering degree, presents a bridge to reduce the gap between the work environment and the academic sphere. It helps to gain a deeper understanding of the environment where the knowledge learned in the academy will be applied and provides the opportunity to develop new skills. This report details the experience of the business internship at the Socha Mayor's Office, the objective of which was to provide technical support in the contracting and supervision processes carried out by the Secretariat of Works, Planning and Public Services. The main activities were focused on site visits and technical reports for the supervision of works and the performance of administrative tasks related to the contracting of public works and consultancy carried out by the entity, thus allowing the intern to become familiar with the tasks performed in the public sector, entering a field little explored for engineers such as the administrative area. Within the framework of the activities associated with contracting processes, the intern had the opportunity to use the state platform SECOP, a key instrument to manage projects for government entities. As a contribution to knowledge, a diagram of processes is presented, showing the different stages that take place during a contracting modality with the state, with special emphasis on the contractual stage where the works are executed; additionally, conclusions and recommendations aimed at the continuous improvement of the Entity are presented.

* Degree Work

** Faculty of Physicomechanical Engineering. School of Civil Engineering. Civil Engineering. Director: Edwin Fabián Restrepo Rojas.

Introducción

El municipio de Socha, Boyacá, Colombia enfrenta la necesidad de extender y mejorar su territorio por medio de la realización de obras públicas, como otros municipios. Para ejecutar estos proyectos, es fundamental contar con personal calificado para la contratación de contratistas que lleven a cabo los diferentes contratos de obra, así como para la supervisión de estos. La mala supervisión de estas obras puede traer problemáticas que impacten no solo en el bienestar de la comunidad, sino también el desarrollo económico. Esto es particularmente crítico en el municipio de Socha, donde la economía del municipio se mueve principalmente por actividades agrícolas (cultivos de papa, maíz, cebada y guayaba), la cría de ganado y la extracción de carbón, siendo esta última la actividad comercial más fuerte en la economía local (Municipio de Socha, 2024). Los cuales requieren de una infraestructura en buen estado.

En el contexto colombiano, la inversión estatal en infraestructura ha sido un elemento clave para el desarrollo del país, ya que “desde la Cámara Colombiana de la infraestructura se han identificado diferentes puntos en los cuales el gobierno puede presentar mejoras para lograr impulsar la economía dado al papel fundamental que tienen este sector como dinamizador contra cíclico de la economía y hacer un uso eficiente del Presupuesto General de la Nación establecido para el 2023 y proyectado para el 2024” (Cámara Colombiana de Infraestructura, 2023). Colombia ha venido centrando sus esfuerzos en dirigir sus recursos financieros en ejecutar obras de gran envergadura, abarcando no solo la infraestructura vial, sino también marítima y tecnológica, captando la atención de empresas no solo nacionales sino también internacionales que buscan participar en la selección de las licitaciones.

Bahamón-Jara (2018) refiere que, con el fin de prevenir actos de corrupción, Colombia ha adoptado una metodología de contratación dividida en tres etapas: precontractual, contractual y postcontractual. Este proceso asegura que las obras cumplan con los estándares de calidad y sean supervisados adecuadamente.

El propósito de este informe es documentar el apoyo técnico brindado en la supervisión y control de obras públicas en el municipio de Socha, Boyacá, con el fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos del plan de desarrollo municipal y mejorar la calidad de los proyectos de infraestructura. Durante la práctica, se buscó mejorar la eficiencia en la ejecución de proyectos mediante el monitoreo constante de su progreso, el cumplimiento de la normativa vigente, y la documentación precisa del avance y dificultades encontradas.

Este proyecto es importante para la mejora de la infraestructura pública del municipio, de manera que la comunidad se beneficie directamente, proporcionando vías en mejores condiciones, espacios públicos adecuados y, en general, un entorno más propicio para el desarrollo económico y social. El impacto de esta práctica no solo se refleja en los proyectos supervisados, sino también en la mejora de las capacidades administrativas y técnicas de la Secretaría de Obras, Planeación y Servicios Públicos, permitiendo que futuros proyectos se ejecuten de manera más eficiente y con mejores resultados.

1. Objetivos

1.1 Objetivo general

Apoyar técnicamente a la Secretaría de Obras, Planeación y Servicios Públicos del municipio de Socha (Boyacá) en la supervisión, elaboración y seguimiento de proyectos de infraestructura, así como en la gestión de procesos contractuales y poscontractuales, con el fin de contribuir al cumplimiento del plan de desarrollo municipal.

1.2 Objetivos Específicos

Apoyar la supervisión de los procesos contractuales y poscontractuales de las obras y proyectos de infraestructura, proyectando actas, informes y otros documentos administrativos necesarios para el debido seguimiento.

Documentar el avance de obra mediante visitas y elaboración de actas e informes técnicos.

Identificar requisitos y procedimientos asociados a la contratación de las licitaciones de obra pública emitidas por la alcaldía del municipio de Socha, Boyacá.

3. Marco Teórico

3.1 Contratación Estatal

Son actos jurídicos a través de los cuales el Estado cumple con sus fines constitucionales de prestación de los servicios públicos y sociales de la comunidad que sirve. Esta contratación se realiza entre las diferentes entidades del Estado y particulares, bien sean personas jurídicas, naturales o plurales tales como lo son las uniones temporales y los consorcios La Contratación estatal se regula conforme a lo estipulado en la Ley 80 de 1993 (Departamento Administrativo de la Función Pública, Ley 80 de 1993, 1993), la Ley 1150 del 2007 (Avance Jurídico Casa Editorial Ltda, 2024), la Ley 1474 de 2011 (Departamento Administrativo de la Función Pública, Ley 1474 de 2011, 2011), el Decreto 092 de 2017 (Departamento Administrativo de la Función Pública, Decreto 092 de 2017, 2017), el Decreto 1082 del 2015 (Departamento Administrativo de la Función Pública, Decreto 1082 de 2015, 2015), el Decreto 1860 del 2021 (Departamento Administrativo de la Función Pública, Decreto 1860 de 2021, 2021) y el Decreto 019 de 2012 (Departamento Administrativo de la Función Pública, Decreto 019 de 2012, 2012). (Bahamón-Jara, 2018) (Departamento Administrativo de la Función Pública, CURSO VIRTUAL: INDUCCIÓN A LOS GERENTES PÚBLICOS DE LA ADMINISTRACIÓN COLOMBIANA, 2018).

Todas estas leyes presentan de manera específica las siguientes particularidades requeridas para que se pueda realizar la celebración de un contrato administrativo con el Estado, que no es más que un “acuerdo de voluntades generador de obligaciones, celebrado entre un órgano del Estado en ejercicio de las funciones administrativas que le competen, con otro órgano

administrativo o con un particular o administrado, para satisfacer necesidades públicas” (Chavero, 2013):

- Realización de una obra, contraprestación o prestación de un servicio en el cual se tenga como objetivo principal el suplir las necesidades de una población.
- Para que el contrato se considere administrativo, debe existir la participación de una entidad de carácter público u organismo estatal que esté ejerciendo funciones administrativas.
- El contrato realizado debe poseer la característica de ser adherente, esto quiere decir que el contrato es redactado únicamente por una de las partes que lo suscriben, de manera tal que la contraparte sólo puede aceptar o rechazar el contrato en su totalidad.
- “La existencia de prerrogativas especiales de la Administración que, si bien se encuentran delimitadas en su alcance por la constitucionalización del derecho administrativo, subordinan al interés público los principios de la contratación privada como la autonomía de la voluntad y la igualdad de las partes.” (Bahamón-Jara, 2018)

Cabe aclarar que después de realizar un chequeo a los anteriores ítems, se da por hecho la existencia de un contrato administrativo.

3.1.1 Contratos vs Convenios

Es importante aclarar que existen diferencias entre lo que se denomina Convenio y lo que hoy en día se conoce como Contrato ya que, “mientras en el contrato se presenta una contraposición de intereses, el convenio despliega una serie de objetivos comunes en relación con los cuales se celebra; de igual manera, la ejecución contractual que implica prestaciones recíprocas,

pero con el convenio lo que se presenta es una colaboración distributiva de actividades para el cumplimiento de un fin. En el contrato existe una remuneración pactada, es decir, tiene una naturaleza onerosa, más en el convenio esta se encuentra ausente, en tanto no hay subordinación o prestación de un servicio que deba ser retribuida” (Bahamón-Jara, 2018). Razón por la cual, un contrato estatal es, como se mencionó con anterioridad, un acto jurídico que se da de forma bilateral, en donde ambas partes del contrato (una de ellas debe ser una entidad pública) establecen un acuerdo de voluntades y su finalidad sea el cumplimiento de los fines del Estado, así como la efectiva y continua prestación de los servicios de carácter público.

3.2 Etapas de Contratación

Estas etapas de contratación se han venido implementando a partir de la radicación de la Ley 80 de 1993, para disminuir los actos de corrupción dentro de estos procesos.

3.2.1 Precontractual

La etapa precontractual empieza con la preparación de un plan anual de necesidades, en donde se realiza un plan para la “preparación, planeación y programación de la adquisición de los bienes, servicios y obras, con el fin de suplir las necesidades de la entidad”, es cuando los mandatarios dan a conocer cuáles son las exigencias para el desarrollo de dichos proyectos, estas necesidades están dadas por tramites que tenga cada proceso institucional, los proyectos que vayan a realizar, los fondos que se necesiten para apoyar en las obras sean de funcionamiento o de inversión, el consumo de los últimos años, el nivel de existencia de los elementos y el recurso humano que se encuentre disponible (Departamento Administrativo de la Función Pública, MANUAL DE CONTRATACIÓN, 2018).

3.2.2. Contractual

En esta etapa, hay un profesional que es encargado por el grupo de gestión contractual, el cual, planea un borrador correspondiente a las condiciones dadas en anteriores estudios y documentos que fundamenten el proceso de selección, dicho borrador será revisado por un jefe de área que se encargara de dar su visto bueno y pasarlo a firma para la ejecución del presupuesto. “De conformidad con el artículo 41 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, los contratos del Estado se perfeccionan cuando se logre acuerdo sobre el objeto y la contraprestación y éste se eleve a escrito”. Para que se realice la ejecución del presupuesto, debe existir la garantía de que existen los recursos presupuestales correspondientes y éstos estén aprobados, a menos que se trate de una contratación con recursos de vigencias fiscales futuras y de acuerdo con la ley orgánica del presupuesto, el contratista está obligado a estar a paz y salvo con el pago de aportes parafiscales correspondientes al Sistema de Seguridad Social Integral, Sena, ICBF y cajas de compensación familiar (Departamento Administrativo de la Función Pública, MANUAL DE CONTRATACIÓN, 2018).

3.2.3 Postcontractual

Una vez terminado lo pactado en el contrato, se procede con su liquidación, no sin antes realizar una revisión total de los compromisos otorgados en éste, verificando los ajustes económicos para declararse sin deudas. Una vez liquidado el contrato, el contratista sigue en la responsabilidad de responder por la calidad de los bienes y servicios contratados, por lo tanto, la entidad debe tomar acciones legales llegado el caso se presentan hechos consecutivos a la liquidación del contrato, que se encuentran protegidas bajo garantías vigentes del mismo (Departamento Administrativo de la Función Pública, MANUAL DE CONTRATACIÓN, 2018).

3.3 Modalidades de Contratación

Durante la etapa precontractual se podrá adelantar los procesos de selección a través de cualquiera de las siguientes modalidades:

3.3.1 Licitación Pública

Proceso de selección estatal en donde el presupuesto oficial supera el de menor cuantía, la publicación del pliego de condiciones debe durar un término de 10 días hábiles, así mismo, las adendas que se realicen al pliego se publicaran en un término no inferior de 3 días hábiles antes de la recepción de propuestas, teniendo en cuenta su cuantía, no son susceptibles a limitación de MiPymes (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2022).

3.3.2 Selección Abreviada

se divide en tres ramas: menor cuantía, subasta inversa y concurso de méritos. Estos procesos contractuales se realizan cuando el presupuesto supera la mínima cuantía; las selecciones abreviadas se realizan para suministros, obras, compraventas, mantenimientos de equipos, maquinarias, celebración de eventos, entre otros. La subasta inversa es para adquirir bienes de características técnicas y uniformes de común utilización (combustibles, equipos electrónicos, entre otro) se escoge en la audiencia pública de subasta al oferente a través de los laces realizados, el menor valor (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2022).

3.3.3 Concurso de Méritos

Es la modalidad en donde se contratan consultorías (estudios y diseños, elaboración de manuales, entre otros) o interventorías Esta modalidad está dada para la selección de proyectos, en donde se podrán utilizar métodos de precalificación, en donde, se hacen mediante una convocatoria de carácter público y serán notificados en la audiencia pública a los interesados,

donde se tendrán en cuenta los criterios de experiencia, capacidad intelectual y de organización de los proponentes (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible , 2022).

3.3.4 Contratación Directa

Procedimiento que se realiza para adquirir servicios profesionales y apoyo a la gestión, teniendo en cuenta que se necesita de conocimientos intelectuales. Esta modalidad solamente actuara en los siguientes casos (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2022):

- Urgencia manifiesta.
- Contratación de empréstitos.
- Los contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas.
- Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado (centros vida y centros de bienestar del anciano).
- Para la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que solo puedan encomendarse a determinadas personas naturales.
- El arrendamiento o adquisición de inmuebles.

3.3.5 Contratación Mínima Cuantía

Es la modalidad en la cual se adquieren bienes, servicios, suministros (obras, compraventas, interventorías) a través de una convocatoria pública, para que sea mínima cuantía, el presupuesto oficial de la entidad no puede exceder el valor de la cuantía mínima establecida para dicho año, se realizara la contratación de mínima cuantía, teniendo en cuenta lo siguiente: Se publicará una invitación, en un tiempo no inferior a un día hábil, plazo en el cual los interesados pueden presentar sus observaciones o presentar limitación a MiPymes, así mismo la entidad podrá

realizar adendas a la invitación pública en un término no inferior a un día hábil antes del cierre de las propuestas (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible , 2022).

3.4 Supervisión e Interventoría de Contratos

Dentro de los procesos contractuales se desarrollan labores de supervisión e interventoría desarrolladas por parte de la entidad estatal, y que son de gran importancia para el desarrollo del contrato.

3.4.1 ¿Qué es la Supervisión?

Consiste en “el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercido por la misma entidad estatal cuando se requieren conocimientos especializados” (Colombia Compra Eficiente, 2018). Debe ser un funcionario de una entidad estatal, no es necesario que tenga un perfil predeterminado, pero sí que actúe a la par con el contratista y que tengan asignadas funciones relacionadas con el objeto contractual.

3.4.2 ¿Qué es la Interventoría?

Es el acompañamiento técnico a la ejecución de contratos, lo contrata un organismo público y puede realizarlo una persona natural o jurídica en los siguientes casos (Colombia Compra Eficiente, 2018):

- Cuando la ley establece que se debe contar con la interventoría en determinados contratos.
- Cuando se requiera de conocimiento especializado en materia del objeto del contrato.
- Cuando justifique contratar debido a su complejidad o extensión de éste.

Sin embargo, las entidades estatales pueden determinar que la interventoría se haga cargo de acciones no solamente técnicas, sino también administrativas, financieras, contables y jurídicas.

Los contratos de interventoría son autónomos, es decir, su existencia no depende del contrato al que va a vigilar, sin embargo, con el fin de no descuidar el control de este, estos pueden prorrogarse en el mismo plazo de contrato que va a ser objeto de vigilancia (Colombia Compra Eficiente, 2018).

Estos contratos deben ser controlados por una entidad estatal, que designan a un supervisor para que verifique el cumplimiento de los términos pactados. La selección del interventor siempre debe hacerse por medio de la modalidad de selección de concurso de méritos a menos que corresponda a una mínima cuantía; en ese caso, la entidad estatal puede actuar como interventor y supervisor (Colombia Compra Eficiente, 2018).

3.4.3 Diferencias Entre la Interventoría y la Supervisión

- La Interventoría es ejercida por una persona jurídica o natural designada para dicho fin, mientras que la Supervisión la ejerce una entidad estatal.
- La supervisión está a cargo de la vigilancia de temas financieros, administrativos, contables y jurídicos, mientras que la interventoría está pendiente de temas técnicos. Únicamente si la entidad estatal lo ve necesario, se le encargan temas de supervisión a la interventoría.
- La supervisión no está obligada a tener conocimientos especializados, a diferencia de la interventoría que es requisito.
- La supervisión debe desempeñarla un funcionario público, mientras que la interventoría es ejercida por un contratista.

4. Secretaría de Obras, Planeación y Servicios Públicos

La Secretaría de Obras, Planeación y Servicios Públicos es una entidad central de orden municipal, ya que es uno de los organismos principales de la administración; la cual se encarga de la supervisión, elaboración y seguimiento de proyectos de infraestructura, así como de la gestión de procesos precontractuales, contractuales y Postcontractuales.

La Secretaría se rige bajo los principios y parámetros designados por la Alcaldía Municipal, razón por la cual se determina que la Misión y Visión de la Secretaría corresponde a las estipuladas por el Municipio.

4.1 Misión

La misión de la actual administración de la alcaldía municipal de Socha Boyacá, en representación del alcalde Oscar Antonio Hurtado Carvajal (2024 – 2027) es establecer una cultura política basada en el buen gobierno, que se caracterice por la eficiencia, la transparencia, la rendición de cuentas y la activa participación ciudadana. Aspiramos a utilizar los recursos disponibles para impulsar el desarrollo social y económico en beneficio directo de la ciudadanía, manteniendo siempre un compromiso inquebrantable

4.2 Visión

La misión de la actual administración de la alcaldía municipal de Socha Boyacá, en representación del alcalde Oscar Antonio Hurtado Carvajal (2024 – 2027) es la construcción de un municipio digno, inclusivo, justo y participativo, en línea con los principios consagrados en la Constitución Política de Colombia.

5. Desarrollo de la Práctica

Para el cumplimiento de las funciones asignadas por la Alcaldía de Socha, Boyacá, se establecieron tres objetivos específicos plasmados en el plan de trabajo de la práctica, cada uno de estos tuvo una serie de actividades que se desarrollaron de la siguiente manera:

5.1 Apoyar la supervisión de los procesos contractuales y poscontractuales de las obras y proyectos de infraestructura, proyectando actas, informes y otros documentos administrativos necesarios para el debido seguimiento.

El cumplimiento de este objetivo se realizó mediante actividades relaciones con el apoyo en la proyección de informes de supervisión y seguimiento, así como la proyección de actas parciales y actas que demuestran las modificaciones hechas a los contratos, y finalmente mediante las proyecciones iniciales de oficios dirigidos a contratistas.

5.1.1 Informes de Supervisión y Seguimiento

Siendo miembro del equipo de supervisión, el practicante participó en la elaboración de proyecciones iniciales de los informes de supervisión y seguimiento

a. Informe de Supervisión

Los informes de supervisión sirven para evaluar y documentar el cumplimiento del proyecto con las especificaciones técnicas, planos, normas de calidad y seguridad, contrato y en algunos casos para hacer cumplir con las pólizas del contrato.

Los informes de supervisión sirven también como herramienta clave para identificar desviaciones y problemas en tiempo real, permitiendo la implementación de acciones correctivas de manera oportuna. Estos informes incluyen una serie de fotografías que documentan el estado de la obra y su evolución en cada visita, acompañadas de descripciones técnicas que facilitan la evaluación de los avances y posibles mejoras.

b. Informes de Seguimiento

Los informes de seguimiento tienen como principal función monitorear el progreso de la obra en relación con el cronograma y el presupuesto. Se centra en el control del avance físico y

financiero del proyecto. Estas cuentas con un formato en donde está la información relevante como:

- Número del contrato.
- El contratante
- Objeto del contrato.
- Datos del contratista de obra.
- Datos del contratista de interventoría (si aplica).
- Fechas de inicio y terminación, tanto del contrato de obra como de interventoría (si aplica).
- Avance de ejecución, tanto del contrato de obra como de interventoría (si aplica).
- Relación de actas generadas (Inicio, Suspensión, Reinicio, etc.), tanto del contrato de obra como de interventoría (si aplica).
- Pólizas vigentes, tanto del contrato de obra como de interventoría (si aplica).
- Adicionales y prórrogas, tanto del contrato de obra como de interventoría (si aplica).
- Seguimiento financiero, tanto del contrato de obra como de interventoría (si aplica).
- Actividades desarrolladas en el periodo relacionado con el informe, tanto del contrato de obra como de interventoría (si aplica).
- Relación de comités realizados, tanto del contrato de obra como de interventoría (si aplica).
- Firmas del supervisor, contratista de obra e interventor (si aplica).

Se adjuntan los informes elaborados en las que participó el estudiante y que se listan en la

Tabla 1.

Tabla 1

Elaboración de Informes en los que Participó el Estudiante.

No. de Contrato	Tipo de Informe/Acta
MS-COP-001-2023	Informe de Supervisión
MS-COP-011-2023	Informe de Supervisión
MS-COP-017-2023	Informe de Seguimiento
MS-COP-003-2023	Informe de Supervisión
MS-CONVCOL-001-2024	Informe de Supervisión
MB-COP-010-2022	Informe de Supervisión
MB-COP-002-2022	Informe de Supervisión
MB-COP-009-2022	Informe de Supervisión
MS-COP-017-2023	Informe de Supervisión
	Informe de Seguimiento
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.	Informe de Seguimiento
MS-MC-002-2024	Informe de Supervisión
	Informe de Seguimiento
MB-COP-013-2022	Informe de Supervisión

Nota. Elaboración Propia, 2024.

5.1.2 Actas Parciales

Siendo miembro del equipo de supervisión, el practicante participó en la elaboración de proyecciones iniciales de las actas de pago parcial, recibo final, liquidación, terminación, suspensión, mayores y menores, modificatorios, y adicionalmente, contribuyó de manera activa en la revisión de documentos para la aprobación de adiciones en tiempo y valor para su debida legalización.

a. Actas de Pago Parcial

Las actas de pago parcial constituyen un acto en el que ambas partes del contrato concretan dar un pago como fue estipulado en el contrato. El acta cuenta con un formato en donde está la información más relevante como:

- Número del contrato.
- El contratante.
- Objeto del contrato.
- Datos del contratista, representante y supervisor.
- Valor del contrato.
- Valor adicionado (si aplica).
- Anticipos.
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP).
- Rubro Presupuestal (RP).
- Fecha de inicio, fin, nueva fecha de terminación y duración del contrato.
- Modificaciones que se le hayan hecho al contrato.
- Seguridad social del contrato.
- Balance de pago (acá es donde se especifica el valor a cancelar, el saldo por ejecutar, entre otros.).
- Firmas del supervisor, contratista de obra e interventor (si aplica) y ordenador del gasto.

b. Actas de Suspensión

Documento en el cual ambas partes del contrato concretan suspender el avance del contrato, según sean las razones del contratista, ya sean razones fiscales o técnicas. El acta tiene información relevante como:

- Número del contrato.
- El contratante.
- Objeto del contrato.
- Datos del contratista, representante y supervisor.
- Valor del contrato.
- Valor adicionado (si aplica).
- Anticipos.
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP).
- Rubro Presupuestal (RP).
- Fecha de inicio, fin, nueva fecha de terminación y duración del contrato.
- Modificaciones que se le hayan hecho al contrato.
- Las consecuencias que motivan a la suspensión del contrato.
- Acuerdos.
- Firmas del supervisor, contratista de obra e interventor (si aplica).

c. Actas Recibo Final

Estas actas se usan de manera que en ella se exprese que, se constató, que lo ejecutado está de acuerdo con las especificaciones, características y condiciones estipuladas en el contrato y registradas en los informes de supervisión. Esta acta tiene información relevante como:

- Número del contrato.
- El contratante.
- Objeto del contrato.
- Datos del contratista, representante y supervisor.
- Valor del contrato.

- Valor adicionado (si aplica).
- Anticipos.
- Fecha de inicio, fin, nueva fecha de terminación y duración del contrato.
- Modificaciones que se le hayan hecho al contrato.
- Balance de pago por medio de sabana donde se exprese: condiciones iniciales, adiciones, actas parciales, modificatorios, acta de recibo final y acumulado. (acá es donde se especifica el valor final a cancelar).
- Firmas del supervisor, contratista de obra e interventor (si aplica).

d. Actas de Terminación/Liquidación

Estas actas se emplean para indicar que el objeto de lo contratado fue desarrollado por el contratista a satisfacción dentro del periodo pactado para posteriormente liquidar el contrato. Esta acta tiene información relevante como:

- Número del contrato.
- El contratante.
- Objeto del contrato.
- Datos del contratista, representante y supervisor.
- Valor del contrato.
- Valor adicionado (si aplica).
- Anticipos.
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP).
- Rubro Presupuestal (RP).
- Fecha de inicio, fin, nueva fecha de terminación y duración del contrato.
- Modificaciones que se le hayan hecho al contrato.

- Seguridad social del contrato.
- Balance de pago (acá es donde se especifica el valor final a cancelar).
- Firmas del supervisor, contratista de obra e interventor (si aplica).

e. Actas de Mayores y Menores

Acta utilizada para documentar formalmente los cambios que se presenten en las cantidades de obra inicialmente previstas en un proyecto. Esta acta tiene información relevante como:

- Número del contrato.
- El contratante.
- Objeto del contrato.
- Datos del contratista, representante y supervisor.
- Valor del contrato.
- Valor adicionado (si aplica).
- Anticipos.
- Fecha de inicio, fin, nueva fecha de terminación y duración del contrato.
- Modificaciones que se le hayan hecho al contrato.
- Justificación.
- Balance de mayores y menores cantidades.
- Acuerdos.
- Firmas del supervisor, contratista de obra e interventor (si aplica).

f. Actas de Solicitud de Modificación

En esta acta se plasma la solicitud de modificación elevada ante la oficina de contratación, en este se justifica el motivo que llevó a que el contratista solicitara la modificación del contrato ante el supervisor. Esta acta tiene información relevante como:

- Número del contrato.
- El contratante.
- Objeto del contrato.
- Datos del contratista, representante y supervisor.
- Valor del contrato.
- Valor adicionado (si aplica).
- Plazos de ejecución.
- Modificaciones que se le hayan hecho al contrato.
- Justificación de la solicitud de modificación del contrato.
- Documentos soporte de la solicitud.
- Firmas del supervisor e interventor (si aplica).

g. Acuerdos de Modificatorio

En esta acta es donde se plasma la modificación que fue requerida mediante la solicitud de modificación. Esta acta tiene información relevante como:

- Número del contrato.
- El contratante.
- Objeto del contrato.
- Datos del contratista, representante y supervisor.
- Valor del contrato.
- Valor adicionado (si aplica).

- Plazos de ejecución.
- Modificaciones que se le hayan hecho al contrato.
- Objeto de la modificación.
- Consideraciones de la modificación del contrato.
- Acuerdos.
- Firmas del supervisor, contratista de obra e interventor (si aplica).

h. Revisión de Documentos

Mediante documentos encontrados en SECOP I y el archivo municipal, el practicante se cercioraba que los datos de las diferentes actas se encontraran correctos para sus debidas firmas y radicación. Los datos que se verificaban en este ejercicio son:

- Número del contrato.
- Objeto.
- Datos del contratista y/o interventor, supervisor y ordenador del gasto.
- Valor del contrato.
- Valor de adiciones en dinero.
- Valor de adiciones en tiempo.
- Número del Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP).
- Rubro Presupuestal (RP).
- Garantías.
- Seguridad social.
- Plazo del contrato.
- Fecha de aprobación de pólizas
- Entre otros.

Se adjuntan las actas elaboradas en las que participó el estudiante y que se listan en la Tabla 2.

Tabla 2

Elaboración de Actas en las que Participó el Estudiante.

No. de Contrato	Tipo de Informe/Acta
MS-CAS-001-2023	Acuerdo Modificación
MB-COP-013-2023	Oficio
MS-COP-013-2023	Acta de Recibo Final
	Acta de Terminación
	Acta de Liquidación
MB-COP-013-2023	Acta de Suspensión
CONTRATO DE INTERVENOTRÍA No. 002 DE 3023	Acta de Suspensión
MS-CAS-001-2023	Solicitud de Modificación
	Acuerdo Modificación
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 003 DE 2023	Solicitud de Modificación
	Acuerdo Modificación
MS-COP-017-2023	Acta Parcial de Pago
MS-MC-029-2024	Acta Parcial de Pago

Nota. Elaboración Propia, 2024.

5.2 Documentar el avance de obra mediante visitas y elaboración de actas e informes técnicos.

El cumplimiento de este objetivo se vio reflejado en visitas realizadas en campo para el seguimiento y supervisión de obras, y en la elaboración de actas e informes que plasman lo visto durante las visitas.

5.2.1 Visitas de Seguimientos de Obra

Como miembro del equipo de supervisión de la Alcaldía de Socha, Boyacá, se realizaron las siguientes visitas en compañía de profesionales encargados por mi supervisor de prácticas, durante las visitas se realizan labores de verificación del estado de la obra según acuerdos previamente pactados con el contratista y toma de registros fotográficos como evidencia de la visita y de la realización de la supervisión por parte de la entidad estatal:

a. Visita a la casa de la cultura

Esta obra está bajo el contrato No. MB-COP-002-2022. Ubicada en la calle 1 #7-72 en el municipio de Socha, Boyacá. La visita se realizó con el objetivo de verificar la calidad y cumplimiento de las obras entregadas, asegurando que se cumpla en su totalidad el objeto del contrato. En caso de encontrarse falencias, se podrán hacer efectivas las garantías correspondientes. Dentro de estas falencias se encontró la no instalación de un letrero (Figura 1), vigas de madera en estado de agrietamiento (Figura 2) y la mala instalación de algunas luminarias (Figura 3).

Figura 1

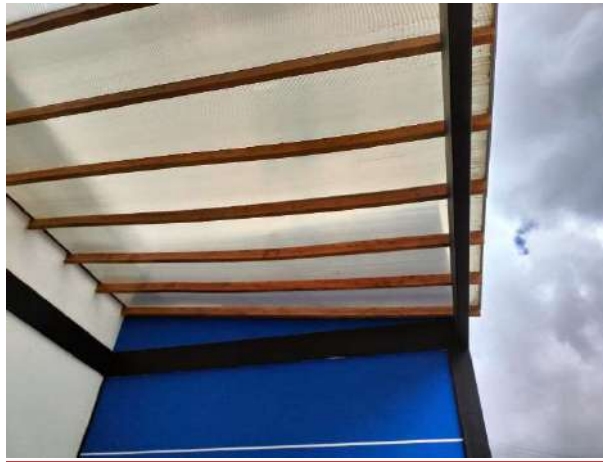
Letrero de la Fachada de la Casa de la Cultura



Nota. Captura Propia, 2024.

Figura 2

Vigas de Madera



Nota. Captura Propia, 2024.

Figura 3

Luminarias de la Casa de la Cultura



Nota. Captura Propia, 2024.

- b. Visita a alcantarillado de red pluvial

Esta obra está bajo el contrato No. MB-COP-011-2023. La visita se realizó sobre el tramo de la carrera 8 entre la calle 1C y la calle 1, y el tramo de la carrera 11A entre la calle 8 y calle 9 en el municipio de Socha, Boyacá, con el objetivo de verificar la calidad y cumplimiento de las obras entregadas, asegurando que se cumpla en su totalidad el objeto del contrato. En caso de encontrarse falencias, se podrán hacer efectivas las garantías correspondientes. Dentro de las falencias encontradas tenemos la mala construcción de un sumidero transversal (Figura 4), desarenador sin concluir (Figura 5) y tapa de pozo de inspección destruida (Figura 6).

Figura 4

Sumidero Transversal



Nota. Captura Propia, 2024.

Figura 5

Desarenador



Nota. Captura Propia, 2024.

Figura 6

Tapa de Pozo de Inspección



Nota. Captura Propia, 2024.

c. Visita al teatro de la Institución Educativa Normal Superior de Socha

Esta obra está bajo el contrato No. MS-COP-001-2023. La visita se realizó en el teatro de la Institución Educativa Normal Superior de Socha, ubicado en la carrera 6 #3-43 en el municipio de Socha, Boyacá, con el objetivo de recibir las obras, las cuales habían recibido observaciones previas realizadas en otra visita. Se verificó la calidad y cumplimiento de las correcciones realizadas para asegurar que se cumpla en su totalidad el objeto del contrato. En caso de encontrarse falencias, se podrán hacer efectivas las garantías correspondientes. Dentro de las obras recibidas estaban la instalación hidráulica de lavamanos e inodoro (Figura 7), instalación de guardaescobas en columnas (Figura 8) y sellado de juntas en piso de madera (Figura 9).

Figura 7

Baño del Teatro



Nota. Captura Propia, 2024.

Figura 8

Guardaescoba en Columna



Nota. Captura Propia, 2024.

Figura 9

Sellado de Juntas en Piso de Madera



Nota. Captura Propia, 2024.

- d. Visita al parque principal del municipio

Esta obra está bajo el contrato No. MS-COP-003-2023. La visita se realizó en el parque principal del municipio de Socha, Boyacá, con el objetivo de verificar la calidad y cumplimiento de las obras entregadas, asegurando que se cumpla en su totalidad el objeto del contrato. En caso de encontrarse falencias, se podrán hacer efectivas las garantías correspondientes. Dentro de las falencias encontradas estaba la falta de soldadura de las varillas en la baranda de la tarima (Figura 10) y falta de instalación de la cubierta de seguridad de las instalaciones eléctricas (Figura 11).

Figura 10

Baranda de la Tarmina



Nota. Captura Propia, 2024.

Figura 11*Instalaciones Eléctricas*

Nota. Captura Propia, 2024.

e. Visita a vía circunvalar


Contrato No. MB-COP-013-2022. El objetivo de la visita fue verificar el avance de la obra vial correspondiente al contrato mencionado. Durante la inspección, se constató que ya se había completado la actividad de suministro e instalación de la base granular, así como su respectiva compactación. Actualmente, se están llevando a cabo las actividades de aplicación y compactación de la capa de rodadura asfáltica. Esta obra se está llevando a cabo específicamente en el ramal vial que conecta los puntos Paz del Río (6404) PR 33 + K1 + 500 y Socha-Socotá (6404) PR 35 K3 + 600, en el tramo comprendido entre K1 + 930 y K2 + 667. La visita fue realizada el 25 de julio de 2024.

5.2.2 Informes de Supervisión y Actas de Visita

Como miembro del equipo de supervisión de la Alcaldía de Socha, Boyacá, se realizaron visitas, anteriormente expuestas, dentro de las cuales también se debía realizar actas de visita para que quede escrito lo visto y hablado allí, a su vez, se realizan informes de supervisión para terminar de plasmas la información técnica mediante un registro fotográfico de lo que se encontró en obra, estos informes podemos encontrarlos en la Tabla 1. Para la elaboración de actas de visita se manejaba el formato visto en la Figura 12.

Figura 12

Formato Actas de Visita

	ALCALDIA MUNICIPAL DE SOCHA BOYACA NIT. 800.099.219-8 DESPACHO ALCALDE	AMSR-PA-105-IN-007 Versión: 03 Página: 1 de 4 Fecha Actualización: 10-11-2022
	Tipo de Documento: ACTA REUNIÓN	

ACTA DE REUNION No. ____ de 2024


FECHA:	
COMITÉ O GRUPO CITADO	
OBJETIVO DE LA REUNION	
COORDINADOR(A)	
LUGAR	HORA INICIO

ORDEN DEL DIA	
1.	


DESARROLLO ORDEN DEL DIA	

COMPROMISOS			
No.	COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA

PARTICIPANTES		
NOMBRE	ENTIDAD	FIRMA



Edificio Municipal, Calle 4 No 9-28 Telefon: 7874297
 E-mail: almshoja@centra-boycaca.gov.co
 Código Postal: 151840.



Nota. Captura Propia, 2024.

5.3 Identificar requisitos y procedimientos asociados a la contratación de las licitaciones de obra pública emitidas por la alcaldía del municipio de Socha, Boyacá.

Siendo miembro del equipo de la secretaría de obras, planeación y servicios públicos del municipio de Socha, el estudiante participó en la evaluación de la apertura del SOBRE 1 para un proceso de licitación, esto en compañía y supervisión de otros profesionales los cuales asesoraban al practicante. A su vez, el estudiante colaboró en los procesos correspondientes a la etapa precontractual de un proyecto y en la proyección de componentes de estos procesos.

5.3.1 Apertura SOBRE 1

El practicante brindó apoyo en la evaluación de la apertura del SOBRE 1 para el proceso de contratación No. MS-LP-001-2024. Esta actividad es esencial para asegurar que los documentos y propuestas presentados por los licitantes cumplan con los requisitos establecidos, y constituye una parte fundamental del proceso de licitación.

5.3.2 Procesos Precontractuales de una Licitación

Siendo miembro del equipo de la secretaría de obras, planeación y servicios públicos del municipio de Socha, el practicante apoyo la proyección de documentos previos a la contratación, lo que se conoce como etapa precontractual. Estos documentos fueron proyectados según los formatos de la Gobernación de Boyacá. Algunos documentos son:

a. Estudios Previos

El practicante apoyó en la proyección de los Estudios Previos siguiendo los formatos de la Gobernación de Boyacá, recopilando y analizando la información necesaria para la elaboración de estos.

b. Pliego de condiciones

El estudiante brindó apoyo en la elaboración del pliego de condiciones, que detalla los términos y requisitos que deben cumplir los licitantes. Este documento es crucial para garantizar la transparencia y equidad en el proceso de licitación. El estudiante lo proyectó siguiendo los formatos de la Gobernación de Boyacá.

c. Formulario 1 “Presupuesto”

El practicante apoyó en la preparación del Formulario 1, que incluye el presupuesto estimado para la obra. Este formulario es vital para asegurar que los costos proyectados sean realistas y adecuados para el proyecto. El estudiante lo proyectó siguiendo los formatos de la Gobernación de Boyacá.

d. Solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP)

El estudiante colaboró en la solicitud del CDP para garantizar que los fondos estén disponibles para los proyectos antes de iniciar el proceso de licitación.

e. APU's

El practicante apoyó en la elaboración de los Análisis de Precios Unitarios, asegurando que cada actividad esté correctamente valorada para facilitar una planificación precisa y el cumplimiento del presupuesto.

6. Aporte al Conocimiento

Las licitaciones, a pesar de ser procesos públicos, son poco comprendidos por la mayoría de los colombianos. Durante el desarrollo de la práctica, encontré constantemente a la comunidad confundida respecto a las diferentes etapas de los procesos de contratación, así como durante la ejecución y posterior finalización de los contratos. Algunas de estas inquietudes que manifestaba

la comunidad iba en relación en por qué las obras se estaban suspendidas o por qué el contratista demoraba en la entrega, especialmente cuando el plazo inicial ya se había excedido.

Estas dudas fueron la principal motivación, para que, como estudiante de práctica empresarial, para profundizar en el tema y contribuir a clarificar cómo se lleva a cabo la ejecución de obras por parte del municipio. Mi objetivo es facilitar a la comunidad colombiana una comprensión más amplia de los procesos de contratación pública.

Para proporcionar un contexto, la contratación estatal en Colombia se rige por medio de la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, decreto 092 de 2017, decreto 1082 de 205 y decreto 1860 de 2021, los cuales establecen directrices para poder celebrar contratos con particulares. La contratación se divide en tres etapas: precontractual, contractual y postcontractual, y existe modalidades para celebrar contratos con las entidades públicas dependiendo de la necesidad y el valor a pagar.

Dado que cada etapa implica un gran número de obligaciones, el rol del estudiante se centró en brindar apoyo en las diferentes etapas. Por esta razón, el estudiante se procedió a hacer un diagrama de procesos (Figura 13) que especifica de manera más simplificada el proceso que se lleva durante la ejecución de las obras y se resumen a continuación.

Durante la etapa precontractual la entidad por medio de la plataforma del SECOP I ([Consulte en el SECOP I | Colombia Compra Eficiente | Agencia Nacional de Contratación Pública](#)) se publica un proceso de contratación en donde encuentran aviso de convocatoria, estudios previos, proyecto pliego de condiciones, entre otros, con el fin de que se presenten oferentes y hagan sus propuestas y seleccionar al ganador, bajo alguna de las modalidades de contratación. Todos los estudios y análisis del perfil de los oferentes lo realizan profesionales como abogados e ingenieros relacionados con el tema.

La etapa contractual, es la etapa en la que ya se escogió el ganador del contrato, se designa al supervisor, el cual, debe ser un funcionario de una entidad estatal, no es necesario que tenga un perfil predeterminado, pero sí que actúe a la par con el contratista, es decir, que tenga los conocimientos necesarios de lo que pretende realizar el objeto del contrato, en pocas palabras, si el objeto del contrato es la construcción de un colegio, el supervisor debe ser un profesional en ingeniería civil o arquitectura.

Una vez se designa el supervisor se procede a la firma de la minuta y acta de inicio que es redactada por un abogado y es revisada por el supervisor y el contratista, para posteriormente ser firmada tanto por el supervisor, como por el contratista y el ordenador del gasto.

Una vez firmada el acta de inicio, se lleva a cabo la ejecución del contrato, el supervisor acuerda con el contratista y la interventoría (si aplica) la programación para realizar de forma constante visitas de obra y comités con el fin de saber cuál es el estado de las obras y facilitar inconvenientes de carácter administrativo.

Es normal que durante la ejecución de la obra existan inconvenientes que resulten en modificaciones del contrato, entre estos están los adicionales, las suspensiones, los reinicios y las modificaciones de cantidades.

6.1 Adicionales

Se Presentan debido a imprevistos que afectan las cantidades y plazo de ejecución de la obra, estos pueden ser:

6.1.1 Adicional en Valor

El contrato presenta nuevos ítems o mayores cantidades de obra que no puede mantener el valor inicial y por ende necesita más recursos para su ejecución. Para solicitar un adicional en

valor, el contratista presenta la solicitud anexando un informe con un balance que contenga los nuevos ítems y valores, que son aprobados por la interventoría y posteriormente por la supervisión.

6.1.2 Adicional en Plazo

El contrato presenta atrasos en la programación de la obra debido a imprevistos presentados durante la ejecución y que se necesitan subsanar, en este caso, el valor inicial es suficiente para continuar con la ejecución de la obra. Para solicitar un adicional en plazo, el contratista presenta la solicitud anexando un informe que contenga la nueva programación de la obra, ésta es aprobada por la interventoría y posteriormente por la supervisión. A este proceso también se le llama prórroga.

6.1.3 Adicional en Valor y Plazo

Debido a la aparición de nuevos ítems o mayores cantidades de obra que generan mayores tiempos en su ejecución y para garantizar el 100% de la culminación del contrato, se hace necesario realizar un adicional en valor y plazo, para la solicitud del adicional, el contratista presenta la solicitud anexando un informe con un balance que contenga los nuevos ítems y valores al igual que la nueva programación de la obra, que son aprobados por la interventoría y posteriormente por la supervisión.

6.2 Suspensiones

Se presentan cuando surgen inconvenientes de carácter mayor tales como dificultades en la ejecución de la obra o de interés público como lo es el cambio de vigencia, que hacen imposible que se ejecute de manera temporal el contrato de obra.

6.3 Reinicios

Una vez solucionado los inconvenientes que llevaron a cabo la suspensión, se procede a realizar el reinicio del contrato de obra. si se reinicia tiempo después de la fecha inicial de terminación, es necesario que se haga un adicional en plazo para la culminación de éste.

6.4 Modificaciones

Se presentan cuando existen cambios de personal o en las cantidades de obra ejecutadas, ya sea por parte del contratista de obra o la interventoría. estas modificaciones son necesarias para ajustar el proyecto a las realidades que surgen durante su ejecución, garantizando así su viabilidad y cumplimiento.

6.4.1 Modificación de Cantidades y Estipulación de Precios no Previstos

la modificación de cantidades se presenta cuando hay una variación en los valores unitarios presentados en la etapa contractual. Estas variaciones pueden deberse a la fluctuación en los precios del mercado o cambios en la vigencia del contrato. Por otro lado, la estipulación de precios no previstos se refiere a la incorporación de ítems que surgen durante la ejecución del contrato y que no fueron previstos en el acuerdo inicial.

En estos casos, no es necesario solicitar una adición al contrato, siempre que el contratista presente un balance de mayores y menores cantidades que justifique que el valor inicial del contrato será suficiente para cubrir los nuevos ítems no previstos. Este balance es primero aprobado por la interventoría, y posteriormente revisado y aprobado por la supervisión.

6.4.2 Modificación del Personal de Interventoría

La supervisión se encarga de revisar el personal contratado por la interventoría para el cumplimiento de la vigilancia de las obras estatales y cuando existen modificaciones de los profesionales, es solicitado y revisado por el supervisor para su aprobación.

Si no se presentan modificaciones, el contratista puede hacer el cobro mediante actas de ejecución parcial, el cual, se establecen los plazos en la minuta, el contratista anexa el acta con sus cantidades a cobrar, con los informes solicitados por el supervisor y con la aprobación de la interventoría; una vez son revisadas y aprobadas por la supervisión, el contratista puede realizar los siguientes trámites administrativos para su pago. Si existen modificaciones, solamente el contratista puede cobrar si son adicionales, reinicios y modificación de cantidades.

Una vez el contratista lleva más del 90% de la ejecución del contrato, puede hacer acta de recibo final, que igual como las actas de ejecución parcial, anexa las cantidades a cobrar, un balance de los recursos pagados por la entidad y los informes solicitados por el supervisor y aprobados por la interventoría.

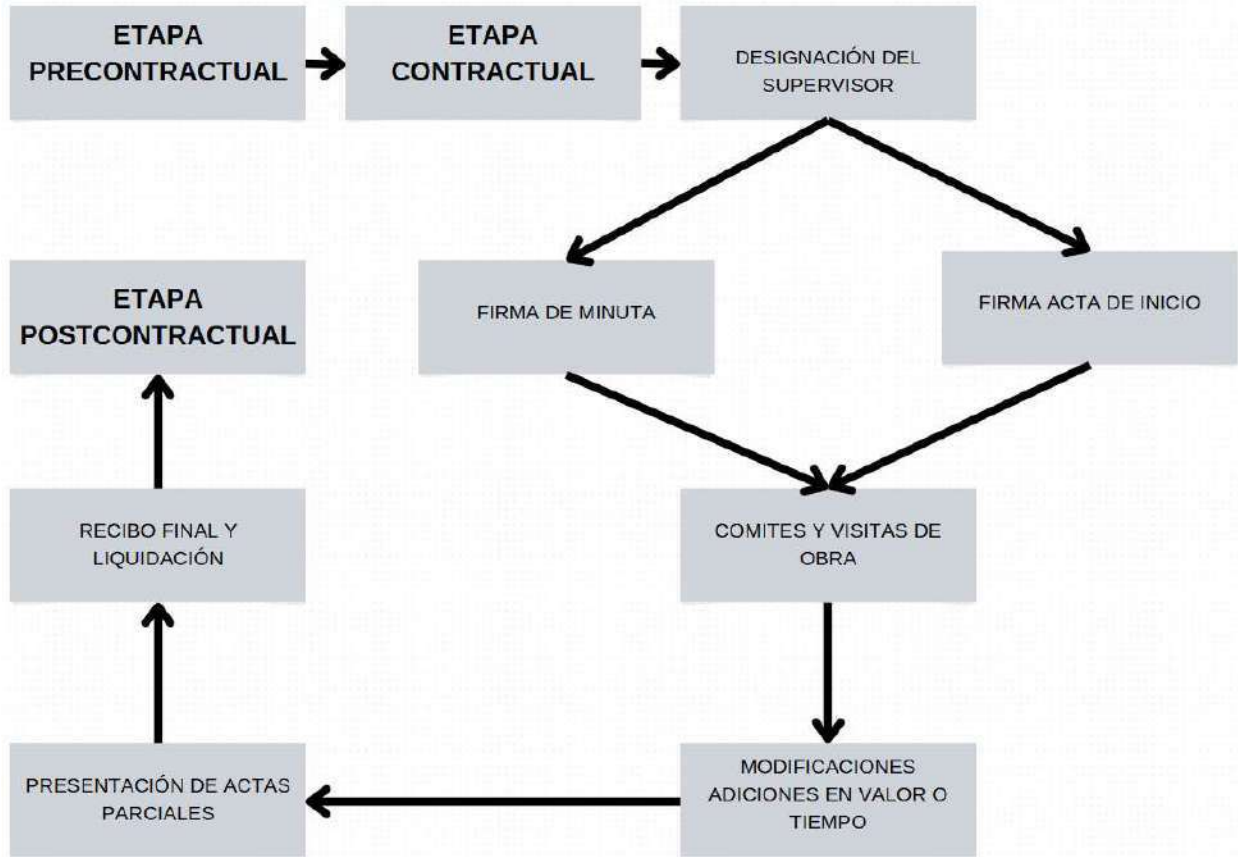
Todo lo anterior viene siendo la etapa contractual o la etapa en donde se ejecuta el contrato de obra, para finalizar, se tiene la etapa postcontractual.

En la etapa postcontractual, el contratista procede a entregar la obra, el cual, debe ser aprobado por la interventoría y revisada por la supervisión, si todo es aprobado se procede a dejar constancia mediante acta de entrega y posteriormente se inicia acta de liquidación, para esta acta, el contratista debe estar al día con la entidad pública, debe tener las pólizas solicitadas por la entidad actualizadas y debe dejar como mínimo el 10% del valor total del contrato para liquidar.

Con todo lo anterior, el contrato queda finalizado por la entidad estatal.

Figura 13

Flujograma de Procesos de la Contratación Estatal



Nota. Captura Propia, 2024.

7. Conclusiones

Se brindó el apoyo técnico y administrativo en los procesos de contratación de obra pública y supervisión durante el período de prácticas, el practicante tuvo la oportunidad de sumergirse en un entorno laboral que permitió adquirir nuevos conocimientos y experiencia en el área administrativa. Este ámbito, que no fue explorado en la etapa de pregrado, provee al practicante de competencias valiosas que serán de gran ayuda en su desarrollo profesional y personal a futuro.

Es crucial destacar el papel significativo de plataformas como SECOP I, la cual fue utilizada de manera constante a lo largo de toda la práctica. Resultó ser una herramienta fundamental para el desarrollo de actividades administrativas en la alcaldía de Socha. Además, es importante resaltar que estas plataformas son de acceso público, permitiendo a los ciudadanos consultar información relevante sobre los contratos de interés general.

Se cumplió con los objetivos de la práctica empresarial como auxiliar de ingeniería civil realizando cada una de las actividades de seguimiento y control de obras, las cuales aportaron al autor una serie de conocimientos fundamentales para su futuro como profesional de ingeniería civil.

Los conocimientos adquiridos en el área administrativa son de gran importancia para un ingeniero. Comprender los procesos que no son visibles en una obra, como la contratación de personal, la gestión de cronogramas de obra, y el motivo detrás de las solicitudes de prórrogas y suspensiones de obras, son temas que a menudo no se abordan durante la formación universitaria y, no obstante, resultan fundamentales para la vida profesional.

Las labores administrativas son cruciales para los ingenieros, pero se recomienda integrar el proceso administrativo con actividades en campo siempre que se pueda, para que se le brinde la oportunidad al practicante de conocer a detalle los pormenores de las obras y la jerga usada en el

gremio, proporcionando una perspectiva más completa al permitir que los estudiantes comprendan a fondo tanto los aspectos administrativos llevados a cabo dentro de una oficina como los aspectos prácticos en el ámbito de la ingeniería.

El mayor aporte al conocimiento se encuentra en el desarrollo de un pensamiento crítico y el proporcionar a la comunidad una guía para comprender los procesos y decisiones que lleva a cabo un ingeniero civil en una entidad estatal, debido a que estos procesos repercuten de manera directa en la sociedad y contribuyen en el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Referencias Bibliográficas

- Avance Jurídico Casa Editorial Ltda. (2024, enero 15). Ley 1150 del 2024. GOV.CO.
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1150_2007.html
- Bahamón-Jara, M. L. (2018). Elementos y presupuestos de la contratación estatal. En U. C. Colombia, Contratación estatal (pp. 15-42). Universidad Católica de Colombia.
- Cámara Colombiana de Infraestructura. (2023, septiembre 29). Infraestructura: una apuesta de todos. Presupuesto General de la Nación 2024 y la inversión en infraestructura. Universidad Externado de Colombia.
- Chavero, L. R. (2013). Los contratos administrativos y el contrato de obra. Static, 6.
- Colombia Compra Eficiente. (2018). Guía para el ejercicio de las funciones de supervisión e interventoría para los contratos del Estado. Gobierno de Colombia.
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (1993, octubre 28). Ley 80 de 1993.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=304>
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (2011, julio 12). Ley 1474 de 2011.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=43292>
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (2012, enero 10). Decreto 019 de 2012.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=45322>
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (2015, mayo 26). Decreto 1082 de 2015.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77653>
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (2017, enero 23). Decreto 092 de 2017.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=78935>

Departamento Administrativo de la Función Pública. (2018). Curso virtual: Inducción a los gerentes públicos de la administración colombiana.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gerentes/Modulo4/tema-1/5-finalidad.html>

Departamento Administrativo de la Función Pública. (2018, diciembre 26). Manual de contratación. Gobierno de Colombia.

Departamento Administrativo de la Función Pública. (2021, diciembre 24). Decreto 1860 de 2021.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=175187>

Eficiente, C. P.-C. (2021, noviembre 17). SECOP II. GOV.CO.

<https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii>

Gobernación de Santander. (2023, marzo 21). Secretaría de Infraestructura.

<https://santander.gov.co/publicaciones/272/secretaria-de-infraestructura/>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2022, noviembre 24). Manual de contratación.

MADSIG - Sistema Integrado de Gestión.