

PASANTIA: APOYO TÉCNICO, ADMINISTRATIVO E INGENIERIL EN LA
EMPRESA CONALDE ADMINISTRADORA COOPERATIVA NACIONAL DE
DESARROLLO DE ENTIDADES TERRITORIALES

LEIDY MARCELA CARABALLO RODRIGUEZ

Código: 2128557

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS

INGENIERA CIVIL

TUNJA

2017

PASANTIA: APOYO TÉCNICO, ADMINISTRATIVO E INGENIERIL EN LA
EMPRESA CONALDE ADMINISTRADORA COOPERATIVA NACIONAL DE
DESARROLLO DE ENTIDADES TERRITORIALES

LEIDY MARCELA CARABALLO RODRIGUEZ

Trabajo presentado como requisito para optar al título de INGENIERO CIVIL

Directora
Laura Natalia Garavito Rincón
Ingeniera Civil

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
INGENIERA CIVIL
TUNJA
2017

DEDICATORIA

Este trabajo y el logro que obtendré con él, es completamente para mis Padres, que me enseñaron que día a día hay que luchar por lo que queremos, hay que cumplir los sueños y no conformarnos con lo bueno, sino buscar lo mejor. Gracias a ellos logro completar una etapa de cinco años de estudio, de dedicación, de esfuerzo, de pérdidas y ganancias, de la cual hoy culmino con el trabajo de pasantía.

Dedico este logro a mi madre, que me acompaño en cada noche de estudio, que me tuvo paciencia y comprensión cuando las cosas no salían bien, que escucho mis problemas, que me aconsejo para hacer lo mejor, a ella le debo todo, porque por ella y por la ilusión de darle todo lo que merece, me despertaba cada día con el ánimo de continuar para lograr su sueño y el mío.

A mi padre le agradezco su firmeza, sus exigencias, porque sé que espera lo mejor de mí. Le dedico mi trabajo porque me apoyo en esta carrera aun en la situación un poco difícil en la que hemos estado, pero sé que si me apoyo en este reto es porque sabe que lo que hago, sueño, pienso es por ellos, siempre buscando su felicidad. Este logro es por él, porque me enseñó a luchar por lo que quiero, a derribar cualquier obstáculo, me enseñó a confiar en mí.

A mis hermanos que me alegraban el día con un juego o con una pelea, gracias por compartir conmigo sus alegrías, tristezas, miedos y por dejar que cada noche de estudio les interrumpiera el sueño. Son mis dos grandes amigos, mis compañeros de aventuras, de risas, de juegos, por los que siempre cuidare y daré todo de mi por su bienestar y prosperidad.

Son pocos, pero verdaderos amigos a quienes dedico este trabajo, esos amigos que compartieron conmigo cinco años de estudio, los que sufrieron con mi mal genio, los que vivieron conmigo trabajos, con los que sufrimos por una materia, y nos esforzamos por pasarlas todas, esos amigos que me aconsejaron, que estuvieron conmigo en las buenas y en las malas, los que me escucharon y me lograron sacar de las tristezas y las preocupaciones, los que creyeron en mí, esos amigos que hoy se alegran porque cumplí este proceso.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por bendecirme en este proceso, por fortalecerme en las situaciones difíciles, por iluminar mi pensamiento cuando me veía perdida.

Agradezco a mis padres por apoyarme siempre en todo lo que signifique este proceso de cinco años, gracias por entenderme, por tenerme paciencia, por comprenderme cuando las cosas no salían como esperaba. Gracias a los dos por confiar en mí.

Agradezco a cada una de las personas que me acompañaron en este proceso, que compartieron conmigo logros y fracasos, gracias a mis amigos por ayudarme cuando lo necesitaba, gracias a mis docentes que me aportaron lo mejor de cada uno, me aportaron conocimiento, habilidades y me ayudaron a formarme. Gracias a la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja, por brindarme la mejor carrera, por ofrecerme la institución como un segundo hogar.

Agradezco a mi tutora, Ingeniera Laura Natalia Garavito Rincón, por acompañarme en el desarrollo de la pasantía y del trabajo escrito, por asesorarme, por compartir sus conocimientos frente a mis dudas, gracias por las exigencias por ayudarme a presentar un buen resultado de la pasantía.

Nota de aceptación

Supervisor

Jurado 1

Jurado 2

Tunja, 28 de agosto de 2017

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pag.
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	12
1. OBJETIVOS	13
1.1. Objetivo general	13
1.2. Objetivos específicos	13
2. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DONDE SE TRABAJO	14
3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS	16
3.1 LICITACIONES	16
3.1.1 Licitaciones Privadas	17
3.1.2 Licitaciones Públicas	26
3.2 INFORMES DE ENTREGA DE CONTRATOS	43
3.3 VISITA A CAMPO	50
3.3.1 Visita a la Planta de Tratamiento de Agua Potable Municipio de Tenza	50
3.3.2 Visita a propiedad privada – Galpones	51
3.3.3 Visita Contrato de Reforestación de vegetación nativa de predios de importancia acuífera y forestal en el municipio de Tenza – Boyacá	51
3.4 FORMULACIÓN DE PROYECTOS	53
3.4.1 Proyecto Lavadero y parqueadero en la Ciudad de Tunja	53
3.4.2 Propuesta mantenimiento y adecuación de instalaciones de la Planta de Tratamiento de Agua Potable en el Municipio de Tenza	54
3.5 PRESUPUESTOS	55
3.5.1 Presupuesto para Reforestación de vegetación nativa de predios de importancia acuífera y forestal en el municipio de Tenza – Boyacá	55
3.5.2 Presupuestos para las diferentes propuestas presentadas en las convocatorias de contratación del municipio de Tenza	56
3.5.3 Presupuesto proyecto Construcción del Centro de Integración Ciudadana – CIC- del Municipio de Soraca	57

4. APORTES DE TRABAJO	58
4.1 Aportes Cognitivos	58
4.1.1 Aportes Cognitivos respecto a las Actividades desarrolladas para las Licitaciones Públicas y Privadas	58
4.1.2 Aportes Cognitivos respecto a las Actividades desarrolladas para los Informes de Contratistas	62
4.1.3 Aportes Cognitivos respecto a las Actividades desarrolladas en Formulación de proyectos	63
4.1.4 Aportes Cognitivos respecto a las Actividades desarrolladas en la realización de presupuestos para los diferentes procesos	64
4.2 Aportes a la comunidad	64
4.2.1 Evaluación de los proponentes	64
4.2.2 Compromiso de los profesionales para la presentación de las licitaciones y ejecución del contrato	65
4.2.3 Nuevos proyectos para mejoramiento de vivienda	66
5. IMPACTOS DEL TRABAJO DESEMPEÑADO	67
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	71
7. GLOSARIO	72
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76
9. ANEXOS	77
9.1 Bitácoras	77
9.2 Anexos	77
9.3 Convenio	77

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Logo CONALDE	14
Ilustración 2. Selección Salarios Profesionales - Listado de Precios de la Gobernación de Boyacá 2013.....	19
Ilustración 3. Determinación del salario para los profesionales	19
Ilustración 4. Capacidad Financiera – Indicadores	28
Ilustración 5. Capacidad Organizacional.....	29
Ilustración 6. Ejemplo de selección de sueldo según el perfil del profesional.	31
Ilustración 7. Procedimiento de Consulta en la página del SECOP	44
Ilustración 8. Información y detalle del Proceso consultado	44
Ilustración 9. Documentos publicados en la página del SECOP del Proceso Consultado.....	45
Ilustración 10. Planta de tratamiento de agua potable PTAP Municipio de Tenza.	50
Ilustración 11. Plantas nativas e insumos para el contrato de reforestación.....	51
Ilustración 12. Plantas nativas e insumos del contrato de reforestación.....	52
Ilustración 13. Lote para proyecto de Lavadero y parqueadero en la Ciudad de Tunja.....	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Relación de las licitaciones privadas elaboradas y presentadas durante la pasantía	21
Tabla 2. Relación de las licitaciones privadas elaboradas y presentadas durante la pasantía	33
Tabla 3. Información solicitada en el Informe Contratista según formato de Planeación Municipal de Tenza	46
Tabla 4. Informe de Contratistas.....	47

RESUMEN

En el siguiente trabajo se exponen las actividades realizadas en la pasantía con la empresa CONALDE Administración Cooperativa Nacional de Desarrollo de Entidades Territoriales, cooperativa dedicada a la prestación de servicios en las áreas de la construcción, el suministro y la consultoría que requieren las entidades estatales para satisfacer las necesidades básicas de sus comunidades.

Se explicaran cada una de las actividades enseñadas, ejecutadas y aprendidas durante la pasantía, que ayudaron a convertir la teoría en un nuevo conocimiento práctico para aplicarlo en el campo profesional. La pasantía se orientó en trabajos de oficina y campo. Se dio apoyo en el departamento técnico cumpliendo con funciones como: elaboración de propuestas para licitaciones, elaboración de informes de obras, elaboración de presupuestos, APUS y memorias de cálculo, cotizaciones de suministros, colaboración en dibujos en AutoCAD para diferentes diseños, entre otras.

Con el desempeño en las diferentes actividades se generaron aportes e impactos en la empresa, principalmente en la elaboración de las propuestas para licitaciones, donde se fortaleció el compromiso de cada contratista al momento de firmar y hacerse responsable de una propuesta y aún más en la ejecución del contrato si llegaba hacer adjudicado. Adicionalmente al terminar el contrato se debía efectuar el informe del contratista donde se plasmaban las obligaciones contractuales y si eran cumplidas en el trabajo realizado, para elaborar estos informes se realizó un estudio desde la etapa precontractual hasta la contractual, para verificar todos los procedimientos, analizar si lo ejecutado cumplía con el objeto del contrato.

ABSTRACT

In the following work is exposed them activities made in the internship with the company CONALDE Administration Cooperative National of Development of entities territorial, cooperative dedicated to the provision of services in them areas of the construction, the supply and it consulting that require them entities State for satisfy y them needs basic of their communities.

Is explain of mode brief each an of them activities taught, performed and learned during the internship, that helped to convert the theory in a new knowledge practical to apply it in the field professional.

The internship focused on office and field work. Gave support to the technical department fulfilling functions such as: proposals for bids, reporting works, budgeting, APUS and calculation reports, quotes from supplies, collaboration in AutoCAD drawings for different designs, among others.

With the performance in the different activities, contributions and impacts were generated in the company, mainly in the elaboration of proposals for tenders, where the commitment of each contractor was strengthened when signing and taking responsibility for a proposal and even more in the execution of the contract if it was awarded. In addition, at the end of the contract, the contractor's report was to be drawn up and the contractual obligations were fulfilled. In order to prepare these reports, a study was carried out from the precontractual stage to the contractual stage to verify all procedures, analyze if the executed complied with the object of the contract.

INTRODUCCIÓN

El estudiante de Ingeniería Civil en busca de poner en práctica los conocimientos adquiridos en el pregrado, toma como opción de grado la pasantía o el trabajo social, opciones que promueven a relacionarse directamente con el entorno laboral. La pasantía desarrollada con la empresa CONALDE genera un equilibrio entre el conocimiento teórico, adquirido en la academia, con el conocimiento práctico, con el fin de participar en la formación de un profesional con las mejores capacidades en todos los ámbitos relacionados con Ingeniería Civil.

La participación del estudiante en la empresa, no consiste en solo cumplir con las funciones asignadas, sino que también busca en aportar conocimientos y soluciones en su trabajo, y generar impactos positivos en ese entorno. Dichos aportes e impactos fomentados por el pasante son presentados de forma específica y detallada al igual que la descripción de cada una de las actividades desarrolladas.

Satisfacer las necesidades básicas de las comunidades, es el enfoque principal para el profesional en Ingeniería Civil, y la empresa CONALDE orienta su trabajo en la prestación de servicios y bienes para colaborar a las entidades estatales a suplir estas necesidades, por medio de licitaciones, propuestas para nuevos proyectos, asesorías jurídicas a los contratantes y contratista, construcciones o consultorías, entre otras actividades.

La realización de las actividades por la oficina de CONALDE en la actualidad está enfocada en los municipios del departamento de Boyacá, especialmente en el municipio de Tenza, donde se están presentando la mayoría de licitaciones y propuestas para nuevos proyecto que benefician a la comunidad. Entre estos procesos licitatorios están: el mejoramiento de vivienda con las construcciones de habitaciones, cocinas o baños, consultorías para proyectos que harán crecer a la población cultural y económicamente, e interventorías para tener control en los diferentes proyectos.

El apoyo en el Departamento Técnico de la empresa, promueve a que el pasante ejerza su perfil profesional, demuestre sus conocimientos y desarrolle eficientemente cada una de las labores asignadas, lo que se evidencia en los capítulos del libro, describiendo cada actividad ejecutada, los aportes realizados y los impactos generados en cada aspecto del entorno del pasante.

1. OBJETIVOS

1.1. Objetivo general

- Apoyo en el departamento técnico de la empresa CONALDE, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos durante el pregrado en la ejecución de cada una de las actividades asignadas.

1.2. Objetivos específicos

- Aplicar y fortalecer los conocimientos, las habilidades y destrezas aprendidas durante el pregrado, en los diferentes campos desarrollados por la empresa CONALDE.
- Realizar aportes a la empresa, comunidad y procesos ejecutados, con las enseñanzas impartidas en el pregrado de Ingeniería Civil.
- Desarrollar eficientemente las actividades administrativas, presentes en los procesos licitatorios, en los procesos precontractuales y post-contractual.

2. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DONDE SE TRABAJO

El desarrollo de la pasantía tuvo dos zonas de trabajo, la primera y principal es la empresa Conalde, Administradora Cooperativa Nacional de Desarrollo de Entidades Territoriales, entidad estatal que opera dentro de los parámetros de la Ley 80 de 1993, y cuyo objeto social se orienta a la prestación de servicios en las áreas de la construcción, el suministro y la consultoría que requieren las entidades estatales para satisfacer las necesidades básicas de sus comunidades.

Ilustración 1. Logo CONALDE



Fuente: Archivo Empresa CONALDE

La larga trayectoria de la entidad se evidencia en los convenios Interadministrativos con Alcaldías, Gobernaciones; Institutos descentralizados, Universidad públicas, Colegios y Hospitales, para la ejecución de OBRAS DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL, entre otras: Construcción, mantenimiento, rehabilitación de vías y puentes, de acueductos y alcantarillado, de electrificación urbana y rural. Construcción y mejoramiento de vivienda de interés social, rural y urbana. Construcción de aulas escolares, de puestos de salud y hospitales. Obras entregadas a satisfacción de las entidades contratantes y de las comunidades beneficiarios de estos proyectos.

Conalde brinda apoyo jurídico a las Entidades contratantes, durante las etapas precontractual, contractual y poscontractual, con el profesional necesario brinda asesoría permanente en materia de Contratación Pública y demás aspectos de interés territorial.

En la ciudad de Tunja se encuentra la oficina regional del Departamento de Boyacá, donde se trabajan todas las actividades de contratación en los diferentes municipios, con un equipo de profesionales capaz de dar pronta respuesta a cada responsabilidad que se les atribuya.

La segunda zona de trabajo fue el Municipio de Tenza en el Departamento de Boyacá, donde se participó en la mayoría de procesos licitatorios y la ejecución de los mismos.

El municipio de Tenza está ubicado en el centro-orienté de Colombia en la región del Valle de Tenza, a una distancia de 83 kilómetros de la ciudad de Tunja. El área municipal comprende 51 Km², el relieve del territorio es quebrado y corresponde a la cordillera oriental. Lo riegan el río Garagoa y algunas corrientes menores. Sus tierras están comprendidas en los pisos térmicos templado y frío. La economía del municipio se basa en la artesanía, agricultura, la ganadería y el comercio.¹

¹ Página Web Oficial Alcaldía de Tenza – Información General

3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS

La pasantía se evalúa por las actividades desarrolladas, los aportes realizados y los impactos generados en el entorno laboral, en este capítulo se describe cada una de las actividades realizadas durante la pasantía, demostrando con anexos, imágenes y texto que se aplicaron los conocimientos adquiridos en la universidad y se presentaron oportunidades de enseñanza en diferentes aspectos.

3.1 LICITACIONES

Las licitaciones son procedimientos que ejecutan entes públicos o privados para seleccionar el proponente que mejor características técnicas, administrativas, financieras, entre otras, tengan para dar cumplimiento al objeto del contrato a ejecutar.

De las licitaciones elaboradas en su mayoría se evalúan parámetros como: perfil del proponente, documentos legales, capacidad financiera, capacidad técnica, presentación de profesionales para la ejecución del objeto del contrato, experiencia con contratos ejecutados donde el objeto sea similar al de la licitación, de igual manera acreditar la experiencia en el Registro Único de Proponentes con códigos específicos del clasificador de bienes y servicios expuestos por el SECOP, SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA; y por último y siendo la más importante la oferta económica, donde se evalúa por la presentación del presupuesto y el Análisis de Precios Unitarios (APU), si el valor expuesto cumple para la ejecución, y está bajo los parámetros legales y no exceden, ni son menores a bases de precios gubernamentales.

El marco legal de la contratación públicas en Colombia se encuentra previsto en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, y el decreto 1510 de 2013. Estas normas establecen los procedimientos para contratar y las modalidades de selección del contratista. En base a estas normas es que la empresa CONALDE participa en las diferentes contrataciones desarrolladas en el departamento de Boyacá.

A parte de desarrollar el papel de contratista la empresa CONALDE, realiza asesorías a otros contratistas, personas jurídicas o naturales, que deseen participar en licitaciones públicas o privadas.

Durante el desarrollo de la pasantía con la empresa CONALDE, se participó en la elaboración de diferentes licitaciones, y se colaboró en las asesorías para

contratistas en licitaciones públicas y privadas; obteniendo el conocimiento legal, técnico, e ingenieril en este tema.

3.1.1 Licitaciones Privadas

A continuación de forma general se expone el proceso realizado para la elaboración de las licitaciones privadas, la organización de los documentos que se empleó para la presentación de la propuesta y lograr cumplir con los requisitos de las invitaciones de estas entidades. Como no todas las licitaciones tienen el mismo orden para la presentación de los documentos al final se realiza un cuadro con las diferencias que presenta cada licitación.

- Lectura de la invitación: Una vez leída la invitación, comprendido el objeto a contratar, el tipo de ejecución que se dará a la interventoría, los parámetros que serán evaluados, las inhabilidades para contratar con la Universidad, entre otros aspectos; se entrega un listado de los papeles jurídicos, técnicos, financieros y económicos que se deben entregar en la propuesta.
- Recolección de los documentos para la propuesta: Entregado el listado de documentos se dispone a la recolección de los mismos para realizar la verificación según los requisitos presentados en la invitación.

Entre los documentos jurídicos se debe anexar:

Carta de presentación de la propuesta.

Certificado de existencia y representación legal.

Certificación expedida por el Revisor Fiscal; donde conste que se encuentra al día en el pago de los sistemas de seguridad social de todos sus trabajadores.

Certificación de pagos de seguridad social y aportes parafiscales.

Póliza de seriedad de la propuesta.

Certificación de antecedentes disciplinarios y fiscales del representante legal y la empresa.

Fotocopia de la cedula de ciudadanía del representante legal.

Registro único tributario.

Entre los documentos financieros se debe anexar:

Balance General y Estado de Resultados Comparativo con corte al 31 de diciembre de 2014 y 2015.

Notas a los Estados Financieros, debidamente presentadas del 2014 y 2015.

Declaración Tributaria del Impuesto de Renta y Complementarios año 2013 y 2014.

Fotocopia de la Tarjeta Profesional del Contador Público y/o Revisor fiscal, que suscribe los Estados Financieros.

Entre los documentos de carácter técnico se debe anexar:

Experiencia general, será verificada a partir del Registro de Cámara de Comercio de la persona jurídica. Se evaluarán según los aspectos propuestos por la entidad contratante.

Experiencia específica, será verificada a partir del Registro de Cámara de Comercio de la persona jurídica. Se evaluarán según los aspectos propuestos por la entidad contratante.

Relación de personal mínimo requerido para el proceso, en la invitación se exponen los profesionales que deben presentarse en la propuesta. Para la verificación del personal mínimo requerido, se requiere la presentación de la tarjeta profesional, certificado de vigencia de la matrícula, certificado de antecedentes disciplinarios y fiscales, y las certificaciones de experiencia específica para cada uno de los perfiles.

- Oferta económica: La presentación de esta se realiza por formatos entregados en la invitación o por modelo desarrollado por el proponente. Cuando no se entrega el formato o modelo de presentación de la oferta económica y debe ser creada por el proponente se debe incluir todos los gastos directos e indirectos que se generan para la suscripción, legalización y ejecución del contrato, teniendo en cuenta lo que se está contratando, si es obra todos los gastos que se tendrá en la construcción, si es consultoría la nómina del personal y de los estudios que se deben realizar, y al ser una interventoría tener en cuenta los parámetros administrativos y técnicos con los que se debe contar para la intervención de la obra o la consultoría.

Se presenta a continuación como ejemplo el modelo para la oferta económica de la propuesta de Interventoría para el nuevo edificio de la Universidad Santo Tomas seccional Tunja, donde se tuvieron en cuenta el personal necesario y los gastos para el desarrollo de la interventoría en el aspecto técnico, administrativo, ambiental y financiero.

Para los salarios del personal solicitado y necesario para la ejecución de la interventoría, se tomó como base los precios propuestos por la Gobernación de Boyacá, (Ilustración 2.), se debe calcular adicional a estos sueldos las prestaciones sociales según la ley para cada profesional, (Ilustración 3.).

Ilustración 2. Selección Salarios Profesionales - Listado de Precios de la Gobernación de Boyacá 2013

5 SUELDOS Y SALARIOS		
5.1 SUELDOS Y SALARIOS		
5.1.1 TECNÓLOGO EN AREAS DE INGENIERÍA	mes	1.798.000,00
5.1.2 AUXILIAR DE INGENIERÍA	mes	1.582.000,00
5.1.3 DIBUJANTE 1	mes	1.659.000,00
5.1.4 DIBUJANTE 2	mes	1.340.000,00
5.1.5 TOPOGRAFO INSPECTOR	mes	1.874.000,00
5.1.21 SECRETARIA O MOTORISTA	mes	843.000,00
5.1.28 PROFESIONAL CATEGORÍA 7 (EXPERIENCIA PROFESIONAL MÍNIMO 2 AÑOS)	mes	2.907.000,00
5.1.29 PROFESIONAL CATEGORÍA 8 (EXPERIENCIA PROFESIONAL HASTA 2 AÑOS)	mes	2.743.000,00
5.1.30 DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	mes	6.653.000,00
5.1.31 INGENIERO RESIDENTE	mes	4.311.000,00
5.1.32 ESPECIALISTA GEOTECNIA	mes	4.781.000,00
5.1.33 ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	mes	4.781.000,00
5.1.34 ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	mes	4.781.000,00
5.1.35 ESPECIALISTA AMBIENTAL	mes	4.781.000,00
5.1.36 PROFESIONAL DE ASEGURAMIENTO O GESTIÓN DE CALIDAD	mes	2.907.000,00

Fuente: Autora – Listado de precios de la Gobernación de Boyacá

Ilustración 3. Determinación del salario para los profesionales

DIRECTOR DE INTERVENTORIA			A LA BASE DE SALARIO DEL PROFESIONAL SE LE APLICA LAS PRESTACIONES SOCIALES SEGUN LA LEY.
SALARIO		\$ 6.653.000	
AUX.TRANSPORTE	0,00%	\$ 0	
SALUD	8,50%	\$ 565.505	
PENSION	12%	\$ 798.360	
RIESGOS PROFESIONALES	0,52%	\$ 34.596	
PRIMA	8,33%	\$ 554.195	
INTERESES	1%	\$ 66.530	
VACACIONES	4,17%	\$ 277.430	
DOTACION	5%	\$ 332.650	
TOTAL	39,52%	\$ 9.282.266	

Fuente: Autora

Cabe aclarar que cada presupuesto tiene su procedimiento, el anterior es un ejemplo que se aplicó en las consultorías, para obra al ser una licitación privada se pueden realizar con el listado de la gobernación o entidad competente, o por medio de cotizaciones para justificar el precio; en la tabla 1., se presenta las licitaciones desarrolladas y contiene la descripción de cada oferta económica, cómo fueron formuladas y bajo que parámetros.

- Verificación de documentos y consolidación de la carpeta: Una vez entregados los documentos por el proponente, se realiza la evaluación y verificación de cada uno para no tener errores en la presentación de la propuesta que puedan generar el rechazo de la misma. Para un mejor manejo de la verificación se realiza una lista de chequeo con las condiciones solicitadas por la invitación a cada uno de los documentos, y teniendo el visto bueno se procede a armar la carpeta con la propuesta final.

Terminada la carpeta con la propuesta final, verificada, revisada y con el visto bueno del proponente y el apoyo técnico de la empresa CONALDE, el siguiente paso es armar el paquete magnético que debe ir junto a la carpeta sin antes no haberla foliado, requisito indispensable para la entrega y evaluación, que especifica lo entregado y lo recibido por ambas partes.

A continuación se presenta un cuadro con la relación de las licitaciones privadas elaboradas y presentadas durante la pasantía, en el espacio de observaciones se proporciona información específica de cada licitación, como los profesionales que solicitan, documentos o anexos adicionales, entre otros.

Tabla 1. Relación de las licitaciones privadas elaboradas y presentadas durante la pasantía

Licitaciones Presentadas	Entidad Contratante	Oferta Económica	Observaciones	Anexos
Contratación de la Interventoría Integral (Técnica, Administrativa, Financiera y Ambiental) del Proyecto de Construcción, por Administración Delegada, del Nuevo Edificio, acceso principal y área de estacionamiento del Campus de la Universidad Santo Tomas, Seccional Tunja	La Universidad Santo Tomas Seccional Tunja, realiza una invitación abierta el día 3 de agosto del año 2016, para todas las personas jurídicas, legalmente constituidas, que desarrollen dentro de su objeto social la actividad de consultoría y/o interventoría en construcción. La entrega de la propuesta estaba programada para el martes 16 de agosto de 2016 en la Rectoría de la Universidad Santo Tomas, Seccional Tunja, en el horario establecido por la institución.	El modelo de la oferta económica se realiza con el fin de abarcar los siguientes productos: • Valor Interventoría Técnica • Valor Interventoría Administrativa • Valor Interventoría Financiera • Valor Interventoría Ambiental El modelo de presentación de la oferta económica se desarrolla con el fin de que cada producto tenga su especificación, y se modela relacionando el tiempo de ejecución del contrato. (Anexo 0.3). Los valores presentados para los profesionales son tomados de la lista de precios de la Gobernación de Boyacá del año	Profesionales requeridos en la invitación: - Director de interventoría, Ingeniero Civil o Arquitecto Especialista, experiencia general de mínimo 10 años. - Arquitecto, Especialista en Gestión de Proyectos de Construcción o afines, experiencia general de mínimo 5 - Ingeniero Civil, Especialista en Estructuras, experiencia general de mínimo 5 años. - Profesional graduado, experto en manejo de presupuesto de obra, Especialista en Presupuesto de Obra o Afines, experiencia general de mínimo 5 años. Otros profesionales, a criterio del proponente y que respondan a las necesidades legales y operativas del proceso constructivo del proyecto. En este caso se sugiere al proponente el personal que servirá de apoyo en la interventoría	Anexo 0.1. Invitación Anexo 0.2. Lista de contenido Anexo 0.3 Presupuesto

Licitaciones Presentadas	Entidad Contratante	Oferta Económica	Observaciones	Anexos
		vigente, sumando las prestaciones sociales acorde a la ley. Para los valores de oficina, papelería y demás gastos de oficina son dispuestos por el proponente.	administrativa: secretaria y mensajero; interventoría financiera: contador y abogado; e interventoría ambiental: Especialista ambiental.	
Ejecución por Administración Delegada para el Reforzamiento y Remodelación del Edificio F de Laboratorios de la Universidad Santo Tomas, Seccional Bogotá	La Universidad Santo Tomas Seccional Bogotá, emite una invitación el día 16 de agosto del año 2016, para contratistas con la capacidad de cumplir mediante la modalidad de administración delegada, la ejecución de las obras que corresponden al refuerzo de columnas y muros en el edificio F de Laboratorios con un área estimada de 400 m ² en tres plantas y para que a su nombre realice todos los gastos inherentes a la realización de los trabajos.	Se entrega por parte de la entidad contratante el Anexo 1, para la propuesta económica, la cual comprende los siguientes productos - Valor de los gastos reembolsables de la obra. - Valor de los gastos de personal obrero y no profesional por administración. - Valor de los Honorarios. La oferta económica fue determinada por el proponente, para esta no solicito el apoyo de la empresa y fue adjuntada una vez terminada la carpeta de la propuesta.	Presentación de la manifestación de interés al contratante, la cual se envió por correo electrónico, debidamente suscrita por el representante legal del consorcio. Dicha manifestación se presentó el día 18 de agosto, tercer día hábil siguiente a la apertura del proceso. Adicional a los documentos relacionados de forma general, en esta propuesta se entregó por parte de la entidad contratante unos formatos en anexos para ser completados y entregados con la propuesta, entre ellos está el Anexo formato N°4, que corresponde al cuadro de experiencia del proponente.	Anexo 0.4. Carpeta con todos los documentos para la propuesta

Licitaciones Presentadas	Entidad Contratante	Oferta Económica	Observaciones	Anexos
	La invitación se realiza a personas jurídicas o naturales que cuenten con ingenieros o arquitectos, y demuestren experiencia en administración delegada. La entrega de la propuesta estaba determinada para el día 25 de agosto del 2016			
Interventoría Técnica, Administrativa y Financiera para Construcción del Edificio de la VUAD de la Universidad Santo Tomas, Seccional Bogotá	La Universidad Santo Tomas Seccional Bogotá, emite una invitación privada el día 22 de agosto del año 2016, para contratistas con la capacidad de cumplir mediante la modalidad de Contrato de Prestación de Servicios de Interventoría, podrán participar las personas naturales, debe ser ingeniero o arquitecto y	El costo de la propuesta será presentado por el formulario suministrado por la invitación, anexo 9, donde se debe tener en cuenta los salarios a los colaboradores, de acuerdo con el personal mínimo solicitado por la Universidad, las prestaciones sociales, los costos indirectos tales como costos administrativos, edición de informes,	Presentación de la manifestación de interés por correo electrónico, dentro de los tres días hábiles siguientes a la apertura del proceso, debidamente suscrita por el proponente. Personal vinculado a la interventoría: el personal mínimo requerido debe cumplir con los requisitos generales de experiencia y los mínimos solicitados, se debe diligenciar el formato anexo 6, adjuntando los soportes correspondientes para cada uno de los profesionales.	Anexo 0.5. Lista de contenido Anexo 0.6. Anexos o formularios Anexo 0.7. Presupuesto

Licitaciones Presentadas	Entidad Contratante	Oferta Económica	Observaciones	Anexos
	demostrar experiencia en Interventoría de una obra por un valor mínimo de 500 SMMLV, en máximo tres certificaciones; o jurídicas, cuyo objeto social sea la construcción o interventoría de obras civiles y la experiencia sea mayor o igual a 10 años. La entrega de la propuesta estaba determinada para el jueves 1 de septiembre de 2016 en el Departamento de Planta Física de la Universidad Santo Tomas, Seccional Bogotá.	impuestos, tasa, contribuciones, registro fotográfico, gastos de oficina, transporte, en general los gastos inherentes a la buena ejecución del contrato. Los valores expuestos en la propuesta económica son determinados por el contratista y la asesoría de CONALDE, según cotizaciones con los profesionales solicitados, según el SMMLV, y las cargas por concepto de seguridad social y viáticos.	a. Director de interventoría: Ingeniero Civil o Arquitecto con experiencia general igual o superior a 10 años. b. Residente de interventoría: Ingeniero Civil o Arquitecto con experiencia general igual o superior a 5 años. c. Profesional en salud ocupacional: experiencia específica en dos proyectos de obras civiles con duración mayor o igual a seis meses. d. Asesor en estructuras: Ingeniero Civil, experiencia general superior a cinco años. En esta convocatoria se da puntuación al personal presentado en la propuesta, siendo el mayor puntaje para el que cumpla con el perfil mencionado y demuestre con superior tiempo y certificaciones la experiencia general y específica. La carpeta de la propuesta se consolida con la documentación anteriormente mencionada en el siguiente	

Licitaciones Presentadas	Entidad Contratante	Oferta Económica	Observaciones	Anexos
			orden: legales, financieros y técnicos, para ser entregada en la fecha prevista por el cronograma de la convocatoria	

Fuente: Autora

- Resultados de las propuestas presentadas

Los resultados para las tres propuestas presentadas fueron desfavorables, por presentarse la oferta económica con un valor que superaba el de los demás proponentes, lo que generaba menos puntos frente a este parámetro. La documentación presentada en cada licitación fue válida, y en ninguna se presentó rechazo, el único motivo para no ser adjudicado el contrato fue por la oferta económica.

3.1.2 Licitaciones Públicas

Por medio de este procedimiento de licitaciones públicas las entidades estatales pueden formular proyectos y escoger al mejor proponente. Estas licitaciones públicas se desarrollaron en el municipio de Tenza – Departamento de Boyacá. A continuación de forma general se expondrá los documentos solicitados en estos procesos de contratación y el orden generalmente realizado.

- Lectura de la invitación
Una vez leídos los pliegos de condiciones para determinar los documentos que se deben presentar en la propuesta, en lo que consiste el objeto de la convocatoria, en las actividades a desarrollar por el contratista y evaluar si el interesado cumple según su perfil para la ejecución de estas. El resultado sobre la lectura y comprensión de los pliegos de condiciones es la lista de chequeo que resulta eficiente para la obtención de los documentos y la verificación final al completar la carpeta de la propuesta.
- Requisitos Habilitantes
El Municipio de Tenza, expresa en el pliego de condiciones, que debe verificar con el Registro Único de Proponentes el cumplimiento de los requisitos habilitantes, explicados a continuación.

Los requisitos habilitantes miden la aptitud del proponente para participar en un Proceso de Contratación como oferente y están referidos a su capacidad jurídica, financiera, organizacional y su experiencia.²

² Numeral 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

El propósito de los requisitos habilitantes es establecer unas condiciones mínimas para los proponentes de tal manera que la Entidad Estatal solo evalúe las ofertas de aquellos que están en condiciones de cumplir con el objeto del Proceso de Contratación.

Capacidad Jurídica

La capacidad jurídica es la facultad de una persona para celebrar contratos con una Entidad, es decir (i) obligarse a cumplir el objeto del contrato; y (ii) no estar incurso en inhabilidades o incompatibilidades que impidan la celebración del contrato.

En el Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, la propuesta deberá ser presentada por un Arquitecto o por un Ingeniero civil con determinada experiencia profesional.

En caso de no cumplir con el perfil solicitado para el proponente, la propuesta debe de ser avalada por un profesional que cumpla las exigencias del pliego de condiciones ya expuestas.

Condiciones de Experiencia

Experiencia general

El proponente debe acreditar mediante determinados contratos en el Registro Único de Proponentes RUP, de acuerdo con los siguientes parámetros:

1. Debe haber sido suscritos con entidades del estado colombiano
2. Deben estar clasificados de acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), en las actividades designadas en cada proceso.

Experiencia específica

El proponente debe acreditar la experiencia, mediante determinados contratos en el Registro Único de Proponentes RUP, de acuerdo con los siguientes parámetros:

1. Debe haber sido suscritos con entidades del estado colombiano
2. Deben estar clasificados de acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), en las actividades designadas en cada proceso.

Para conocer el significado de estos códigos y porque su clasificación, se realizó la consulta a la página de Colombia Compra Eficiente, donde se pueden descargar las guías de consulta que abarcan la información de cada código, clasificados según:

Grupo (Designado con una letra de A – G)

Segmento (los primeros dos dígitos)
Familia (tercer y cuarto dígitos)
Clase (quinto y sexto dígitos)
Producto (séptimo y octavo dígito)

En el caso de experiencia específica se designa la codificación hasta la clasificación Clase, sin especificar un producto.

Capacidad financiera

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Debe ser adecuado y proporcional a la naturaleza y al valor del contrato.

Los indicadores de capacidad financiera contenidos en el artículo 10 del Decreto 1510 de 2013 son:

Índice de Liquidez: Activo Corriente / Pasivo Corriente

Índice de Endeudamiento: Pasivo Total / Activo Total

Razón de cobertura de Intereses: Utilidad Operaciones / Gastos de interés

Este requisito habilitante se evalúa de igual manera en el Registro Único de Proponentes, en la ilustración 2 se muestra un ejemplo de indicadores de capacidad financiera, para cada pliego de condiciones varían los índices por la naturaleza y valor del contrato.

Ilustración 4. Capacidad Financiera – Indicadores

Indicador	Índice requerido
Índice de liquidez	Mayor o igual a 50
Índice de endeudamiento	Menor o igual a 15
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 50

Fuente: Archivo Licitaciones CONALDE – Pliego de Condiciones

Capacidad Organizacional

La capacidad organizaciones es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna.

Los indicadores de capacidad organizacional contenidos en el artículo 10 del Decreto 1510 de 2016 son:

Rentabilidad sobre patrimonio: Utilidad Operaciones / Patrimonio

Rentabilidad sobre activos: Utilidad Operacional / Activo Total

Este requisito habilitante se evalúa de igual manera en el Registro Único de Proponentes, en la ilustración 3 se muestra un ejemplo de indicadores de capacidad financiera, para cada pliego de condiciones varían los índices por la naturaleza y valor del contrato.

Ilustración 5. Capacidad Organizacional

Indicador	Índice requerido
Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a 30%
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 30%

Fuente: Archivo Licitaciones CONALDE – Pliego de Condiciones

- Recolección de los documentos para la propuesta
Adicional a la presentación de los contratos y el Registro Único de Proponente, se asigna un orden a los documentos, entregado en el listado, ahora se dispone a la recolección de los documentos para realizar la verificación según los requisitos presentados en los pliegos de condiciones

Presentación de la oferta: Anexo 1, suministrado por el ente contratante por medio del pliego de condiciones, el cual debe ir firmado por el proponente.

Capacidad jurídica: para acreditar la capacidad jurídica se debe anexar en forma física impreso en tamaño carta los siguientes documentos:

- Acreditación de MIPYME: presentación de la certificación de MIPYME, dato que se verifica en el RUP, cámara de comercio y el RUT, donde se debe estar clasificado como micro, mediana o pequeña empresa, con domicilio en Boyacá. Cuando la propuesta lo requiere.
- Documentos que acrediten el perfil del proponente
- Documentos del equipo ofrecido: se deberá adjuntar a la propuesta los documentos que demuestren el perfil de los integrantes del equipo exigido en las especificaciones técnicas, junto con la carta de compromiso suscrita por cada uno de ellos por el tiempo requerido, dentro de los cuales mínimo estarán:
Copia de la cedula de ciudadanía
Copia de la libreta militar si es el caso

Copia de los documentos que acrediten la formación profesional o técnica

Copia de los documentos que acrediten la experiencia exigida

Antecedentes disciplinarios expedidos por la Procuraduría General de la Nación

Certificado de responsabilidad fiscales expedida por la Contraloría General de la Nación

Antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional

Los profesionales requeridos por el pliego de condiciones tienen su especificación en la formación académica, experiencia general y específica, en lo cual el cumplimiento de esas especificaciones asigna puntos a la propuesta.

- Certificado de existencia y representación legal.
- Certificado del Registro Único de Proponentes.
- Documento de identificación del proponente.
- Garantía de seriedad de la propuesta, debe ser original expedida por compañía de seguros legalmente para obrar en Colombia, debe presentarse el recibo de pago de la prima de seguro, en original y debe ser expedido por la misma compañía que expide la póliza.
- Soportes de seguridad social integral.
- Documentos compromiso Anticorrupción: anexo 2 suministrado por el ente contratante por medio del pliego de condiciones.
- Deudor moroso: Paz y Salvo expedido por la Secretaria de Hacienda del Municipio de Tenza del proponente.
- Antecedentes disciplinarios expedidos por la Procuraduría General de la Nación.
- Certificado de responsabilidad fiscales expedida por la Contraloría General de la Nación.
- Antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional.
- Registro Único Tributario.
- Registro de Multas y Sanciones, anexo 3 suministrado por el ente contratante por medio del pliego de condiciones.

Documentos soporte para la evaluación de la oferta

- Oferta económica

La oferta económica se debe presentar en el formato exigido en cada pliego de condiciones. Según el objeto a contratar y la descripción de las actividades y cantidades se formula el presupuesto con la lista de precios de la Gobernación de Boyacá. Para los ítems que no se encuentren en la lista de precios de la Gobernación se debe realizar la respectiva cotización y el Análisis de Precios Unitarios.

Como ejemplo, para la formulación del presupuesto de una Consultoría, se toman los salarios de la lista de Gobernación de Boyacá según el perfil del

Profesional, es decir, se debe tener en cuenta para la elección del salario, la profesión, la experiencia, y si se solicita la especialización.

Ilustración 6. Ejemplo de selección de sueldo según el perfil del profesional.

ITEM / DESCRIPCION	UND.	VALOR UNITARIO
5.01.24 PROFESIONAL CATEGORIA 2 (EXPERIENCIA PROFESIONAL MINIMO 10 AÑOS - EXPERIENCIA ESPECIFICA MINIMO 7 AÑOS)	MES	\$ 7,781,248.
1.9.3.1 Director de consultoría		
El profesional deberá:		
• Acreditar título de formación profesional en arquitectura, con una experiencia profesional no menor a 10 años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso • Acreditar especialización en gerencia de empresas constructoras • Acreditar su participación en la ejecución de por lo menos dos proyectos de obra civil • Deberá poseer una disponibilidad de tiempo del 100% en la ejecución del objeto contractual.		
5.01.13 ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	MES	\$ 5,591,785.00
1.9.3.2 Profesional estructuras.		
El profesional deberá:		
• Acreditar título de formación profesional como arquitecto o ingeniero civil, con una experiencia profesional no menor a 8 años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso • Acreditar formación como especialista o maestría en estructuras • Acreditar su participación en la ejecución de por lo menos dos proyectos de obra civil directamente relacionados con diseños estructurales • Deberá poseer una disponibilidad de tiempo del 50% en la ejecución del objeto contractual.		

Fuente: Autora – Pliego de Condiciones y Listado de Precios Unitarios Gobernación de Boyacá

Según el formato del presupuesto suministrado por la entidad contratante, se debe suministrar el valor de gastos técnicos para la consultoría, es decir papelería, digitación, impresiones de planos, entre otros aspectos, el precio dispuesto para estos gastos son formulados por el proponente.

Como se mencionó anteriormente, para algunos presupuestos se deben realizar cotizaciones al no encontrarse el ítem en la lista de precios de la Gobernación, o como es el caso del proceso Reforestación de vegetación nativa de predios de importancia acuífera y forestal en el municipio de Tenza, para el ítem de la vegetación se requiere cotizar el valor de cada planta con un tamaño acorde para la reforestación, seleccionando así el precio más acorde para la oferta. (Anexo 16.1.15-16.1.16)

El desarrollo de cada presupuesto para la oferta económica, es consultado con el jefe inmediato y el proponente, para su revisión y aprobación.

- Apoyo a la industria Nacional

En seguimiento a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003 para apoyar la industria nacional, a través del sistema de compras y contratación pública en la evaluación de las ofertas se solicita, una relación de los trabajadores que intervendrán en la ejecución del proyecto anexando las copias de las cédulas de ciudadanía.

- Verificación de documentos y consolidación de la carpeta

Una vez completados los papeles mencionados anteriormente, se realiza la evaluación de cada uno para tener claridad que lo que se está entregando es válido y completa los requisitos habilitantes de la propuesta para ser evaluada.

Con la lista de chequeo realizada al principio se va armando la carpeta de la propuesta, verificando que todo esté firmado desde la presentación, la póliza, los anexos y demás documentos que requieran la firma del proponente; completada la propuesta se enumeran cada una de las hojas para tener control de lo que se entrega y será evaluado.

A continuación se presenta un cuadro con la relación de las licitaciones públicas elaboradas y presentadas durante la pasantía en el Municipio de Tenza, en el espacio de observaciones se proporciona información específica de cada licitación, como los profesionales que solicitan, documentos o anexos adicionales, entre otros.

Tabla 2. Relación de las licitaciones privadas elaboradas y presentadas durante la pasantía

Licitaciones Presentadas	Modalidad de Contratación	Perfil Proponente	Oferta Económica	Observaciones	Anexos
Consultoría para realizar los Estudios y Diseños para la Construcción del Centro de Integración Ciudadana – CIC - en el Municipio de Tenza Departamento de Boyacá	Concurso de Méritos Abierto limitado a MIPYMES.	En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, debe tener acreditación de Mipyme, y la propuesta deberá ser presentada por un Arquitecto o por un Ingeniero civil con más de 15 años de	La oferta económica consiste en el valor que se pagara por cada profesional, la seguridad social de los mismos, los gastos administrativos y los gastos necesarios para ejecutar el objeto del contrato, es decir la consultoría. El salario	El primer proceso realizado por el apoyo técnico fue el envío de la solicitud MIPYMES al correo de la oficina de planeación de la alcaldía municipal de Tenza. Se presenta aval porque el proponente no cumple con el perfil solicitado en los pliegos de condiciones, se realiza por un profesional de Arquitectura, el cual hace parte del grupo de trabajo para la propuesta.	Anexo 16.0.1 Certificación MIPYIMES Anexo 16.0.2. Lista de contenido Anexo 16.0.3 Aval Anexo 16.0.4. Formularios Anexos Anexo 16.0.5. Equipo de profesionales Anexo 16.0.6. Planillas Seguridad Social Anexo 16.0.7. Cedula proponente Anexo 16.0.8. Antecedentes disciplinarios

Licitaciones Presentadas	Modalidad de Contratación	Perfil Proponente	Oferta Económica	Observaciones	Anexos
		experiencia profesional	utilizado para cada profesional se tomó de la lista de precios de la Gobernación de Boyacá del año 2016. (Anexo 16.0.11)	Al tener un solo proponente la convocatoria, y cumpliendo con los requisitos habilitantes y una buena calificación de la propuesta, se suscribe el Contrato MTEN-SAMC-004-2016 con el proponente.	proponente Anexo 16.0.9. Certificado fiscal proponente Anexo 16.0.10. Apoyo a la industria nacional Anexo 16.0.11. Presupuesto
Reforestación de vegetación nativa de predios de importancia acuífera y forestal en el municipio de Tenza – Boyacá	Selección abreviada de menor cuantía número MTEN-SAMC-005-2016.	Es de mayor garantía la participación de personas jurídicas que contemplen en sus actividades la reforestación o actividad agropecuaria, y en la que el representante legal sea Ingeniero Forestal o	La oferta económica se debe presentar en el formato diligenciado del Anexo 5, suministrado en el pliego de condiciones. La oferta económica se debe ajustar a la descripción y cantidades que se	Presentación de la manifestación de interés, se realiza personalmente en la Secretaría de Planeación Municipal, el día indicado en el cronograma del pliego de condiciones. Se anexa el aval presentado por profesional en Ingeniería Forestal, que cumple con los 5 años de experiencia	Anexo 16.1.1. Manifestación de interés Anexo 16.1.2. Lista de contenido Anexo 16.1.3 Aval Anexo 16.1.4. Formularios Anexos Anexo 16.1.5. Contrato que acredita experiencia Anexo 16.1.6. Contrato que acredita

Licitaciones Presentadas	Modalidad de Contratación	Perfil Proponente	Oferta Económica	Observaciones	Anexos
		pueda presentar un aval por el profesional que cumpla con ese perfil, sin descartar a las personas naturales que tengan como profesión Ingeniería Forestal con más de 5 años de experiencia.	señalan en el pliego de condiciones. Los valores de la propuesta son determinados por cotizaciones y por la lista de precios unitarios expedida por la Gobernación de Boyacá 2016, con los cuales se completa la oferta económica. (Anexo 16.1.14-16.1.15-16.1.16)	profesional, para la verificación de la experiencia se anexa copia legible de la tarjeta profesional. Capacidad residual El proponente debe incluir en su oferta el formato diligenciado del anexo 4.1, 4.2 y 4.3, (Anexo 16.1.4), para el cálculo de la capacidad residual, y además presentar: la lista de los contratos de obras civiles en ejecución, (Anexo 16.1.12), y los estados de resultados del año en que el proponente obtuvo el mayor ingreso operacional en los últimos cinco años. (Anexo 16.1.13) Condiciones técnica Se deberá anexar la	experiencia Anexo 16.1.7. Equipo de profesionales Anexo 16.1.8. Planillas Seguridad Social Anexo 16.1.9. Antecedentes disciplinario R/Legal Anexo 16.1.10. Antecedentes disciplinario Empresa Anexo 16.1.11.Certificado fiscal proponente Anexo 16.1.12. Relación de contrato empresa Anexo 16.1.13. Estados de resultados de la empresa Apoyo a la industria nacional Anexo 16.1.14.

Licitaciones Presentadas	Modalidad de Contratación	Perfil Proponente	Oferta Económica	Observaciones	Anexos
				programación en el modelo que le proponente crea es el que ofrece la mejor relación. Para la realización de la programación se consulta con el Ingeniero Agrónomo como es el desarrollo de la reforestación, indicando la cantidad de hombres necesarios para tener un rendimiento óptimo en las hectáreas contratadas. (Anexo 16.1.14) Al tener un solo proponente la convocatoria y cumpliendo con los requisitos habilitantes, se suscribe el Contrato MTEN- SAMC-005-2016 con el proponente.	Presupuesto

Licitaciones Presentadas	Modalidad de Contratación	Perfil Proponente	Oferta Económica	Observaciones	Anexos
Interventoría Técnica, Administrativa y Financiera al contrato número MTEN-SAMC-004-2016 cuyo objeto es: “CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE INTEGRACIÓN CIUDADANA – CIC- EN EL MUNICIPIO DE TENZA – BOYACÁ”	Mínima cuantía número MTEN-MINC-044-2016.		Debe ser entregada en sobre independiente de acuerdo con el formato otorgado por el Municipio para tal fin. La oferta económica consiste en el valor que se pagara por cada profesional, la seguridad social de los mismos, los gastos administrativos y los gastos necesarios para ejecutar el objeto del contrato, es decir la interventoría.	La publicación de la invitación se realizó el día 17 de noviembre de 2016, por la página del SECOP, dando solo un día hábil para la presentación de la propuesta. Es válido este proceso en tan corto tiempo por ser una selección de mínima cuantía, y tener menos formalidades en la exigencia de los documentos que complementan la propuesta y los requisitos habilitantes. Oficio dirigido al Municipio según formato presentado en la invitación, donde se establezca la validez de la propuesta por un tiempo igual al del plazo del contrato y	Anexo 16.2.1. Oficio Presentación Anexo 16.2.2. Oficio de aclaración Anexo 16.2.3. Antecedentes disciplinarios proponente Anexo 16.2.4. Certificado fiscal proponente Anexo 16.2.5. Antecedentes judiciales Anexo 16.2.6. Hoja de vida DAFP Anexo 16.2.7. Equipo de profesionales Anexo 16.2.8. Propuesta económica Anexo 16.2.9. Tabla de contenido

Licitaciones Presentadas	Modalidad de Contratación	Perfil Proponente	Oferta Económica	Observaciones	Anexos
			Los salarios de los profesionales son tomados del listado de precios de la Gobernación de Boyacá, pero se les aplica un porcentaje, al ser una interventoría para una consultoría, y ser realizada en poco tiempo. Dichos salarios son consultados con los profesionales con los cuales será presentada la oferta, para que llegado el caso de ser	tres meses más, la declaratoria bajo la gravedad de juramento de no encontrarse incurso en inhabilidad, incompatibilidad o prohibición para contratar con el estado y la certificación de encontrarse al día en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral a los que está obligado. (Anexo 16.2.1) Las personas naturales, como es el caso del proponente, que no está obligados a inscribirse a la Cámara de Comercio deberán dejar constancia de esta actuación en la propuesta, mediante un oficio dirigido al Municipio. (Anexo	Anexo 16.2.10. Presentación propuesta

Licitaciones Presentadas	Modalidad de Contratación	Perfil Proponente	Oferta Económica	Observaciones	Anexos
			ganada, no se ocasione algún inconveniente con el pago de los salarios. (Anexo 16.2.8)	16.2.2) Hoja de vida en formato DAFP, de acuerdo a la calidad del proponente. Los formatos se obtienen de la página web del Departamento Administrativo de la Función Pública, en el link formatos. (Anexo 16.2.6) Al tener un solo proponente la convocatoria y cumpliendo con los requisitos habilitantes y una buena calificación de la propuesta, se suscribe el Contrato MTEN-MINC-044-2016 con el proponente.	

Licitaciones Presentadas	Modalidad de Contratación	Perfil Proponente	Oferta Económica	Observaciones	Anexos
Mejoramiento de 38 viviendas en el área urbano y rural del Municipio de Tenza Departamento de Boyacá	Selección Abreviada de menor cuantía limitado a MIPYMES del Departamento de Boyacá número MTEN-SAMC-006-2016.	En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, debe tener acreditación de Mipyme, y la propuesta deberá ser presentada por un Arquitecto o por un Ingeniero civil con más de 10 años de experiencia profesional en caso de ser persona natural, en caso de la propuesta	La oferta económica se debe presentar en el formato diligenciado del Anexo 5, suministrado en el pliego de condiciones. La oferta económica se debe ajustar a la descripción y cantidades que se señalan en el pliego de condiciones. Los valores de la propuesta son determinados por cotizaciones para el prefabricado y	El primer proceso realizado por el apoyo técnico fue el envío de la solicitud MIPYMES al correo de la oficina de planeación de la alcaldía municipal de Tenza. Manifestación de interés en participar en la selección abreviada, se debe anexar la copia de radicación de la manifestación. Documento radicado en forma física directamente en Planeación Municipal de acuerdo con el cronograma. Capacidad residual El proponente debe incluir en su oferta el formato diligenciado del anexo 4.1, 4.2 y 4.3, (Anexo 16.3.12),	Anexo 16.3.1 Certificación MIPYMES Anexo 16.3.2. Lista de contenido Anexo 16.3.3 Aval Anexo 16.3.4. Formulario Anexo 1 Anexo 16.3.5. Equipo de profesionales Anexo 16.3.6. Formulario Anexo 2 Anexo 16.3.7. Antecedentes disciplinarios proponente Anexo 16.3.8. Certificado fiscal proponente Anexo 16.3.9. Antecedentes judiciales Anexo 16.3.10. Formulario Anexo 3

Licitaciones Presentadas	Modalidad de Contratación	Perfil Proponente	Oferta Económica	Observaciones	Anexos
		sea presentada por persona jurídica, el representante legal deberá cumplir con el perfil solicitado para personas naturales, en caso de no llenar este requisito la propuesta debe ser avalada por un profesional que cumpla las exigencias. (Anexo 16.3.3)	por la lista de precios unitarios expedida por la Gobernación de Boyacá 2016, con los cuales se completa la oferta económica.	para el cálculo de la capacidad residual, y además presentar: los estados de resultados del año en que el proponente obtuvo el mayor ingreso operacional en los últimos cinco años. Condiciones técnica Se deberá anexar la programación en el modelo que le proponente crea es el que ofrece la mejor relación. El modelo desarrollado para la programación se realiza teniendo en cuenta el tiempo necesario para la instalación de los prefabricados, y el desarrollo de las demás actividades, entre las preliminares, sanitarias, hidráulicas, y acabados. (Anexo	Anexo 16.3.11. Manifestación de interés Anexo 16.3.12. Formulario Anexo 4 Anexo 16.3.13. Oferta económica Anexo 16.3.14. Programación Anexo 16.3.15. Formulario Anexo 7 Anexo 16.3.16. Formulario Anexo 8

Licitaciones Presentadas	Modalidad de Contratación	Perfil Proponente	Oferta Económica	Observaciones	Anexos
				16.3.14) Condiciones económicas adicionales Anexo 7 suministrado por el ente contratante por medio del pliego de condiciones (Anexo 16.3.15) Al tener un solo proponente la convocatoria y cumpliendo con los requisitos habilitantes y una buena calificación de la propuesta, se suscribe el Contrato MTEN-SAMC-006-2016 con el proponente.	

Fuente: Autora

3.2 INFORMES DE ENTREGA DE CONTRATOS

La empresa CONALDE contribuye con la asesoría a un grupo de contratista que ejecutan procesos en el departamento de Boyacá. Siendo la oficina de Tunja la regional, en ella se atribuyen todos los trabajos relacionados con contratación del departamento con los diferentes contratistas, es por eso que por ser la parte ingenieril de la empresa se colabora en los procesos de entrega de informes finales de obra o consultoría de cada contrato, dando asesoría a los contratista y en la mayoría de casos colaborándoles con ese trámite, claro está estudiando toda la documentación necesaria, allegada a la oficina por ellos y por consulta en la página del SECOP.

Se trabaja con tres tipos de contrato, que pueden albergar una obra, una consultoría o una interventoría, en cada contrato se debe realizar una entrega final donde se evidencie el resultado y el logro del objeto contratado; por ejemplo, en el contrato de obra se entregan las actas de obra, de comité, registro fotográfico, y la construcción; en la consultoría se debe entregar cada uno de los estudios solicitados en forma física y magnética; y en la interventoría se debe entregar informes del proceso intervenido.

Adicional a estos soportes, se realiza en el caso de una consultoría, la verificación de que los estudios y diseños se hayan realizado con las normas vigentes, y que para el presupuesto entregado se haya realizado con el listado de la Gobernación de Boyacá, o que los valores no superen este listado, también se verifica que los precios globales tengan su cotización o soporte del valor propuesto.

A parte de estos informes, registros, actas, estudios y diseños entregados como soporte de la culminación del contrato, se debe radicar en la oficina de planeación o ente encargado de la contratación un INFORME DE CONTRATISTA, donde se da soporte sobre lo que se realizó en el contrato y que se cumplió con los requerimientos del mismo. Este informe es el trabajo que se está realizando con los contratista en el Municipio de Tenza, con la asesoría de CONALDE.

Se colabora en la elaboración de cinco informes para diferentes contratistas, los cuales se expondrán más adelante. Para la elaboración del informe del contratista se necesitan los siguientes documentos o información:

- Contrato suscrito con el municipio de Tenza
En este proceso se firma únicamente la aceptación de la oferta que constituye el contrato, se estudia este documento para conocer las actividades que debía cumplir el contratista. Este documento se descargó de la página del

SECOP <https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do>, con los siguientes pasos:

Al ingresar en la página se realiza la búsqueda seleccionando el departamento de ejecución, el municipio, la modalidad de contratación y el Número de Proceso. Como se muestra en las imágenes.

Ilustración 7. Procedimiento de Consulta en la página del SECOP

Resultado de la Consulta							
Ver estadísticas de su consulta Volver a buscar							
1 registros encontrados, mostrando página 1 (50Registros por página).							
Primera Anterior 1 Siguiente Ultima							
▼	Número de Proceso	Tipo de Proceso	Estado	Entidad	Objeto	Departamento y Municipio de Ejecución	Cuántia
1	MTEN-MIN-C-016-2016	Contratación Mínima Cuántia	Liquidado	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE TENZA	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DEL PARQUE EL ARTESANO DEL MUNICIPIO DE TENZA	Boyacá : Tenza	\$28,300,000
Primera Anterior 1 Siguiente Ultima							
1 registros encontrados, mostrando página 1 (50Registros por página).							

Fuente: Autora

Se debe pulsar sobre el número de proceso para abrir la página donde se encuentra toda la información correspondiente a ese proceso, desde la invitación a la convocatoria hasta la liquidación del contrato.

Ilustración 8. Información y detalle del Proceso consultado

Detalle del Proceso Número MTEN-MIN-C-016-2016	
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE TENZA	
Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Contratación Mínima Cuántia
Estado del Proceso	Liquidado
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[F] Servicios
Segmento	[81] Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología
Familia	[8110] Servicios profesionales de ingeniería
Clase	[811015] Ingeniería civil
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DEL PARQUE EL ARTESANO DEL MUNICIPIO DE TENZA
Cuántia a Contratar	\$ 19,300,000
Tipo de Contrato	Consultoría

Información de los Contratos Asociados al Proceso		
Número del Contrato	MTEN-MIN-C-016-2016	Ver Adiciones
Estado del Contrato	Liquidado	
Tipo de Terminación del Contrato	Normal	
Objeto del Contrato	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DEL PARQUE EL ARTESANO DEL MUNICIPIO DE TENZA	
Cuantía Definitiva del Contrato	\$19,300,000.00 Peso Colombiano	
Nombre o Razón Social del Contratista	RAFAEL ENRIQUE FONSECA CARDONA	
Identificación del Contratista	Nit de Persona Natural No. 19172175-4	
País y Departamento/Provincia de ubicación del Contratista	Colombia : Boyacá	
Dirección Física del Contratista	CALLE 51 9 59	
Nombre del Representante Legal del Contratista	RAFAEL ENRIQUE FONSECA CARDONA	
Identificación del Representante Legal	Cédula de Ciudadanía No. 19172175	
Valor Contrato Interventoría Externa	\$0.00	
Fecha de Firma del Contrato	26 de mayo de 2016	
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	27 de mayo de 2016	
Plazo de Ejecución del Contrato	30 Días	
Fecha de Terminación del Contrato	21 de junio de 2016	
Fecha de Liquidación del Contrato	21 de junio de 2016	
Destinación del Gasto	No Aplica	

Fuente: Autora

Ilustración 9. Documentos publicados en la página del SECOP del Proceso Consultado

Documentos del Proceso						
Nombre	Descripción	Tipo	Tamaño	Versión	Fecha de Publicación del Documento (dd-mm-aaaa)	
Acto de Liquidación Unilateral o de Mutuo Acuerdo			774 KB	1	04-08-2016 10:56 AM	
Adición			385 KB	1	04-08-2016 10:55 AM	
Comunicación de Aceptación			456 KB	1	27-05-2016 05:20 PM	
Oferta Seleccionada			456 KB	1	27-05-2016 05:19 PM	
Informe de evaluación			488 KB	1	27-05-2016 05:15 PM	
Documento Adicional			539 KB	1	23-05-2016 05:51 PM	
Invitación			682 KB	1	23-05-2016 05:44 PM	

Fuente: Autora

Una vez descargado el contrato o la aceptación de la oferta y la invitación a la convocatoria, se estudian las actividades o especificaciones técnicas que debía cumplir y entregar el contratista.

- **Paquete completo de los diseños entregados al municipio**
Conociendo las especificaciones técnicas descritas en la invitación y de las cuales el contratista se hizo cargo, se procede a evaluar los diseños y estudios entregados al municipio para verificar que cumplan con lo solicitado por la entidad estatal, y completar honestamente y con buenos criterios que lo entregado complace lo solicitado en el contrato y está todo completo.
Se verifica las normas con las que fueron realizados los contratos en caso de las consultorías, INVIAS y NSR-10. En los presupuestos entregados se verifican que hayan sido realizados con el listado de precios de la Gobernación de Boyacá o entidad competente, en caso de ser realizado con otros valores, que estos no superen los del listado y/o deben ser justificados en los APU.
- **Acta de Inicio y Acta de Recibo Final**
Adicionalmente al contrato y a los documentos que soportan el contrato, se debe estudiar las actas de inicio y recibo final, para tener claro las fechas de inicio y terminación del contrato, datos solicitados en el informe.

Si los resultados de los contratos cumplen con las actividades, se dispone a completar el Informe del Contratista en el formato suministrado por la oficina de Secretaria de Planeación.

El formato del informe requiere la siguiente información

Tabla 3. Información solicitada en el Informe Contratista según formato de Planeación Municipal de Tenza

Datos de informe	Fecha de presentación Periodo del informe: En este caso está comprendido desde la fecha del acta de inicio y la fecha de acta de recibo final Nombre del Contratista Nombre del Supervisor
Datos del Contrato	Número del Contrato Contratista Objeto del contrato Plazo del contrato: Fecha de inicio y Fecha de Terminación Modificaciones al contrato: si se tuvo una adición en valor o tiempo se debe dar la información de la modificación. En caso de tener anticipo, se debe diligenciar la información del anticipo.

Ejecución de actividades frente a las obligaciones	Obligaciones contractuales: se describen las actividades contratadas por la entidad estatal y las cuales debe desarrollar el contratista. Dichas obligaciones se describen tal cual como están en el contrato y la invitación. Actividades realizadas, se describen las actividades desarrolladas por el contratista las cuales deben cumplir con los requerimientos técnicos del contrato y la invitación. Soportes, se nombran los documentos que soportan las actividades, el informe general, los estudios y diseños entregados, el informe de supervisión que certifica que se entregó en totalidad lo contratado.
--	--

Fuente: Autora

Completado el informe del contratista, se solicita la firma del mismo para hacer entrega personal en la Secretaria de Planeación Municipal de Tenza, dando por terminado ese contrato y su proceso.

Los informes de contratista elaborados se exponen en la siguiente tabla.

Tabla 4. Informe de Contratistas

CONTRATO	ACTIVIDADES	ANEXOS
MTEN-MIN-C-016 DEL 2016 cuyo objeto es: Elaboración y diseños para la construcción del Parque del Artesano en el Municipio de Tenza, Departamento de Boyacá	- Levantamiento topográfico en AUTOCAD, incluye registro fotográfico - Diseños estructurales, (cortes, detalles y despieces). - Diseño eléctrico - Estudio de suelos - Diseño arquitectónico - Diseño Hidráulico - Elaboración del presupuesto de obra, incluyendo análisis de precios unitarios según el listado oficial de precios unitarios de la Gobernación de Boyacá. Incluye memorias de cálculo de cantidades.	Anexo 14.1

MTEN-MIN-C-020 del 2016 cuyo objeto es Consultoría para realizar los análisis, diseños de un proyecto de Construcción de Placa Huella para la siguientes veredas del Municipio De Tenza, Rucha, Cora, Chiquito, Barzal y Aposentos	- Levantamiento topográfico en AUTOCAD, incluye planimetría, altimetría y registro fotográfico - Estudio de tránsito - Estudio de suelos, geología y geotecnia - Diseño placa huella - Hidrología y drenaje vial - Diseño de obra menores viales como cunetas y alcantarillas - Elaboración del plan de gestión y manejo ambiental - Elaboración del presupuesto de obra, incluyendo análisis de precios unitarios según el listado oficial de precios unitarios INVIAS, incluye memorias de cálculo de cantidades.	Anexo 14.2
MTEN-MIN-C-025 del 2016 cuyo objeto es: Consultoría para realizar, Estudios y Diseños de un Proyecto de Construcción de Vías urbanas en el Municipio de Tenza	- Levantamiento topográfico en AUTOCAD, incluye planimetría, altimetría y registro fotográfico - Estudio de tránsito - Estudio de suelos, geología y geotecnia - Diseño de pavimentos, Volúmenes de corte, espesores de base y subbase - Diseño geométrico, plantas, perfiles y secciones y transversales. - Elaboración del presupuesto de obra, incluyendo análisis de precios unitarios según el listado oficial de precios unitarios INVIAS, incluye memorias de cálculo de cantidades.	Anexo 14.3

MTEN-MIN-C-026 del 2016 cuyo objeto es Consultoría para elaborar el Diseño tipo (1) para la Construcción de Salones Comunes en el Municipio de Tenza	- Diseño arquitectónico del salón común, plantas, cortes, fachadas. - Diseño estructural del salón común - Diseño hidrosanitario del salón común. - Diseño eléctrico del salón común. - Elaboración del presupuesto de obra, incluyendo análisis de precios unitarios según el listado oficial de precios unitarios de la Gobernación de Boyacá., incluye memorias de cálculo de cantidades.	Anexo 14.4
MTEN-MIN-C-038 del 2016 tiene como objeto Consultoría para realizar, Estudios y Diseños de un Proyecto de Construcción de vías urbanas en el Municipio de Tenza	- Levantamiento topográfico en AUTOCAD, incluye planimetría, altimetría y registro fotográfico - Estudio de tránsito - Estudio de suelos, geología y geotecnia - Diseño de pavimentos, Volúmenes de corte, espesores de base y subbase, incluye informes. - Diseño geométrico, plantas, perfiles y secciones y transversales. - Elaboración del presupuesto de obra, incluyendo análisis de precios unitarios según el listado oficial de precios unitarios INVIAS, incluye memorias de cálculo de cantidades.	Anexo 14.5

Fuente: Autora

3.3 VISITA A CAMPO

Durante el desarrollo de la pasantía no se contó con obras en ejecución, solo se tuvo el manejo de participar en licitaciones y completar procesos de contratos ejecutados, como se describió en los dos capítulos anteriores, sin embargo se tuvo la oportunidad de realizar tres visitas al municipio de Tenza, cada una con un propósito explicado a continuación.

3.3.1 Visita a la Planta de Tratamiento de Agua Potable PTAP Municipio de Tenza

El día 25 de agosto de 2016, por solicitud del Secretario de Planeación se realiza visita a la PTAP del municipio de Tenza con el fin de realizar levantamiento de las instalaciones de la planta, observar las condiciones en las que se encuentra y proponer un proyecto para el mantenimiento y adecuación de la misma. (Anexo 5.1)

Se toman medidas de todos los componentes, filtros, sistema de sedimentación, etc., de la planta, tuberías, tapas metálicas, al igual que el laboratorio y el baño, y por último la medida del cerramiento.

El objetivo de la visita es tener claras las dimensiones de la planta para determinar la cantidad de materiales necesarios para su adecuación, y analizar un espacio necesario como depósito, porque se está tomando el laboratorio como depósito de implementos de aseo y otros elementos, que pueden generar mal aspecto y alterar de algún modo los resultados de los diferentes análisis realizados al agua si no se tiene un buen manejo.

Ilustración 10. Planta de tratamiento de agua potable PTAP Municipio de Tenza



Fuente: Autora

3.3.2 Visita a propiedad privada – Galpones

El día 25 de agosto de 2016, se realiza visita a la propiedad privada donde tienen como actividad económica la avicultura. El propietario está realizando las diligencias de actualización del predio en curaduría, y para ello le solicitan los planos con la ubicación de los galpones y las dimensiones de cada uno, con cortes y fachadas. Es por ello que se realiza la visita y se toman las dimensiones de los 8 galpones, para luego en oficina realizar los planos, y colaborar en la diligencia del propietario. (Anexo 3.1)

3.3.3 Visita Contrato de Reforestación de vegetación nativa de predios de importancia acuífera y forestal en el municipio de Tenza – Boyacá

El día 9 de noviembre del 2016, se realiza el acompañamiento en el desarrollo del Contrato MTEN-SAMC-005 DE 2016, con la distribución a los diferentes lotes de la vegetación nativa y los insumos necesarios para la reforestación. Con la participación del Ingeniero Forestal se realiza capacitación a los trabajadores para que la reforestación se haga de la mejor manera y garantizar la vida de la vegetación.

Ilustración 11. Plantas nativas e insumos para el contrato de reforestación



Fuente: Autora

Ilustración 12. Plantas nativas e insumos del contrato de reforestación



Fuente: Autora

Se cumple con la responsabilidad de dejar en cada lote la cantidad de plantas e insumos presupuestados.

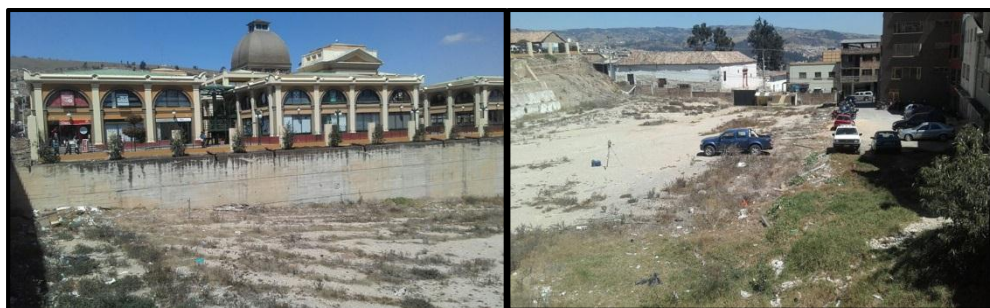
3.4 FORMULACIÓN DE PROYECTOS

En la empresa CONALDE se dio la oportunidad de formular con planos, presupuestos y estudios, nuevos proyectos para dos actividades presentadas a continuación.

3.4.1 Proyecto Lavadero y parqueadero en la Ciudad de Tunja

Una de las primeras actividades realizada en la empresa fue la visita al lote ubicado entre la carrera 12 y la calle 21, donde se quiere realizar la adecuación de un parqueadero con lavadero para automóviles particulares y transporte público.

Ilustración 13. Lote para proyecto de Lavadero y parqueadero en la Ciudad de Tunja



Fuente: Autora

Con la visita realizada al lote el día 17 de agosto de 2016, se observa la situación actual del lote, las edificaciones que lo rodean, y se determina en oficina y con ayuda del plano topográfico la distribución del parqueadero y lavadero que se quiere adecuar. (Anexo 1.1)

Se sugirió la construcción del lavadero en la parte posterior del lote, campo suficiente para cinco módulos y un espacio para cafetería y bodega, esta opción se presentó al jefe inmediato dando aprobación, pero durante el proceso de cotizaciones, presupuesto y diseño, se fueron cambiando las dimensiones de la bodega y cafetería, para al final dejar solo una bodega de 3.00 x 3.00 metros, para estar entre el presupuesto de los interesados en la construcción.

Como se mencionó anteriormente se realizaron cotizaciones sobre los equipos para el lavadero, y para tener control de las aguas y un mejor manejo ambiental

se cotiza e investigan diferentes sistemas de tratamiento de agua residual de un lavadero. (Anexo 1.2)

Con varias cotizaciones sobre los equipos necesarios en el lavadero de autos, se calculan las cantidades de la estructura, desde excavación hasta la construcción de la bodega. Por observación del jefe inmediato se elimina las cantidades y procesos requeridos para la ejecución del parqueadero, porque el costo de ese proceso será ejercido por otra parte de los interesados.

Con las cantidades establecidas se procede a realizar el presupuesto para dar un valor aproximado de la obra, la elaboración del presupuesto se realiza con las cotizaciones de los precios más asequibles, y los ítems de estructura, preliminares entre otros son tomados de la lista de precios unitarios de la Gobernación de Boyacá por decisión del jefe inmediato. (Anexo 1.3)

La propuesta del lavadero quedo en espera por decisión de la empresa, por el motivo de que el lote se encuentra en un proceso judicial, y aun no es determinado el dueño de este.

3.4.2 Propuesta mantenimiento y adecuación de instalaciones de la Planta de Tratamiento de Agua Potable en el Municipio de Tenza

Como se describió en el capítulo 3, en la primera visita a campo que se realizó fue a la PTAP del municipio de Tenza, haciendo un levantamiento de dimensiones de los sistemas de tratamiento y de las demás instalaciones que componen la PTAP. Una vez en oficina, se realizó el dibujo en AutoCAD del levantamiento (Anexo 6.1), con el fin de conocer las dimensiones y sacar las cantidades para la propuesta de mantenimiento y adecuación de las instalaciones. (Anexo 6.2)

La propuesta consiste en realizar un mantenimiento a la pintura a las instalaciones de la planta, y construir un depósito para los elementos que invaden el laboratorio.

Calculadas las cantidades se procede a elaborar el presupuesto con los precios de la lista de la Gobernación de Boyacá, y se envía al secretario de planeación del municipio para su evaluación y aceptación para iniciar el proceso de contratación si es viable. (Anexo 6.3)

3.5 PRESUPUESTOS

Los presupuestos realizados durante la pasantía, se atribuyen a las licitaciones explicadas en el capítulo 2.1 de este trabajo. Dichos presupuestos son realizados según la descripción de las cantidades descrita en los pliegos de condiciones de cada proceso, y se elabora con los valores de la lista de precios unitarios de la Gobernación de Boyacá.

3.5.1 Presupuesto para Reforestación de vegetación nativa de predios de importancia acuífera y forestal en el municipio de Tenza – Boyacá

En este proceso de Reforestación de vegetación nativa de predios de importancia acuífera y forestal en el municipio de Tenza, se colabora en la realización del presupuesto para acoplar al pliego de condiciones, luego para la propuesta y una última vez para la ejecución del trabajo.

Es decir, este presupuesto se elabora tres veces con diferentes precios. El primer presupuesto se utilizó para tener las cantidades y la descripción que serían publicadas en los pliegos de condiciones de la convocatoria y el valor del proceso, el presupuesto se realizó con precios de la gobernación y con cotizaciones de las plantas. La formulación del presupuesto se hizo teniendo en cuenta las hectáreas o área a trabajar, se investigó la fórmula para conocer cuántas plantas se pueden sembrar en una hectárea según el diseño de plantación, que puede ser cuadrado o tresbolillo, se identificaron los insumos esenciales para la buena plantación y vida de la vegetación nativa; el rendimiento de la mano de obra es consultado con un Ingeniero Agrónomo o especialista en este tema, sugiriendo la cantidad de hombres para el trabajo; y por último se tuvo en cuenta la herramienta a utilizar siendo un porcentaje de la mano de obra, el transporte siendo un porcentaje de los insumos, y el respectivo AIU. (Anexo 8.1)

El segundo presupuesto se realizó de igual manera con la lista de precios unitarios de la Gobernación de Boyacá., claramente no se cambió nada por ser las mismas cantidades y descripciones del pliego de condiciones. (Anexo 8.1)

El último presupuesto es realizado con las cotizaciones (Anexo 8.2) de las plantas y los insumos necesarios para la ejecución de la reforestación, al igual que la cotización de la mano de obra. (Anexo 8.3)

3.5.2 Presupuestos para las diferentes propuestas presentadas en las convocatorias de contratación del municipio de Tenza

Para la convocatoria de Concurso de Méritos Abiertos limitado a MIPYMES cuyo objeto es la Consultoría para realizar los Estudios y Diseños para la Construcción del Centro de Integración Ciudadana – CIC- en el Municipio de Tenza Departamento de Boyacá, se realiza el presupuesto según lo dispuesto en el formato de la oferta económica presentada en los pliegos de condiciones, dicho formato demuestra que las cantidades están dispuestas para el profesional necesario para cumplir con el objeto del contrato, teniendo en cuenta el salario, la seguridad social, y los gastos administrativos de estudios, planos, papelería entre otros que se requieran en la consultoría.

Al igual que la consultoría, para la convocatoria de Mínima Cuantía para la Interventoría Técnica, Administrativa y Financiera al contrato número MTEN-SAMC-004-2016 cuyo objeto es: “CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE INTEGRACIÓN CIUDADANA – CIC- EN EL MUNICIPIO DE TENZA – BOYACÁ, se disponen las cantidades de la misma forma que en el formato de la oferta económica del anterior proceso, dedicando el gasto a los profesionales que intervienen en el contrato, teniendo en cuenta el salario, la seguridad social y los gastos administrativos correspondientes a informes, papelería entre otros.

Los precios utilizados en los anteriores presupuestos son definidos por el listado de precios unitarios de la Gobernación de Boyacá. En cuanto a los gastos administrativos, se dan valores por conocimiento de la empresa y/o sugerencia del proponente, es decir por gastos ya ejercidos en otros contratos.

Para la convocatoria de Selección Abreviada de menor cuantía limitado a MIPYMES cuyo objeto es el Mejoramiento de 38 viviendas en el área urbano y rural, se realiza el presupuesto a la propuesta según las cantidades determinadas en el pliego de condiciones, los valores dispuestos para cada ítem son tomados de la lista de precios unitarios de la gobernación de Boyacá. El único ítem que no se determina por los precios de la gobernación, es el relacionado con la construcción de prefabricado de las habitaciones y los baños propuestos en el contrato.

3.5.3 Presupuesto proyecto Construcción del Centro de Integración Ciudadana – CIC- del Municipio de Soraca

Se trabaja en el presupuesto del proyecto de Construcción del Centro de Integración Ciudadana –CIC- del municipio de Soraca, teniendo como base los precios del listado de precios unitarios de la Gobernación de Boyacá del año 2013, por sugerencia de la empresa se realiza actualización de los precios a la lista de la Gobernación del 2016, el igual que se actualizan los APUS con los nuevos valores correspondientes a materiales, al salario de los trabajadores y demás disposiciones. Dicha actualización se realiza con el fin de pasar el proyecto al Ministerio del Interior, entidad responsable de otorgar beneficios económicos a los municipios que quieren construir un espacio de deporte y esparcimiento cultural y social. (Anexo 11.)

4. APORTES DE TRABAJO

En la pasantía es de gran importancia entregar buenos aportes en el trabajo desde el punto cognitivo como a la comunidad, donde se tiene la posibilidad de realizar las diferentes labores.

Es deber del pasante no solo cumplir con las actividades asignadas, sino también ofrecer al trabajo un aporte por el conocimiento adquirido en el pregrado, que nos da la capacidad de observar analizar y ejercer con propiedad la profesión.

4.1 Aportes Cognitivos

4.1.1 Aportes Cognitivos respecto a las Actividades desarrolladas para las Licitaciones Públicas y Privadas

Frente a las licitaciones que fueron presentadas, se observó durante la recolección y verificación de los documentos algunas inconsistencias de las cuales se dio aviso a la empresa y al proponente, para no ser partícipe de una propuesta que no es entregada de manera legal como lo constituyen los pliegos de condiciones y la ley.

Estas inconsistencias halladas y otras observaciones realizadas a los diferentes procesos son los aportes dados durante el desarrollo de estas actividades.

- **Observaciones a los pliegos**

Como se mencionó en el capítulo 3.1 Licitaciones, a todo proceso de contratación se le realizaba una lectura para identificar en el pliego de condiciones los requisitos habilitantes, y así conocer si el proponente es hábil para presentarse; en algunos procesos se determinan factores, índices o capacidad en las cuales el proponente que se está asesorando no cumple o tiene déficit, por tal motivo el proceso da la oportunidad de realizar Observaciones al pliego, para demostrar de manera argumentada que alguna descripción tiene algún error o se podría cambiar para beneficios de varios.

Este aporte se realizó para dos procesos de contratación en el municipio de Tenza. El primer proceso observado fue MTEN-SAMC-004-2016 cuyo objeto era Consultoría para realizar los Estudios y Diseños para la Construcción del Centro de Integración Ciudadana –CIC–, la observación que se realizó fue sobre el Equipo de trabajo, donde se especificaba que el TOPOGRAFO debía acreditar título de formación como Ingeniero o tecnólogo en topografía, tal especificación no

brinda la posibilidad a personal con la formación técnica, puesto que esta formación permite encargarse perfectamente de los ítems propios de la consultoría. Por esta razón se solicita tener en cuenta el Técnico en Topografía como formación para el proceso. (Anexo Aportes 2.)

El segundo proceso observado fue MTEN-SAMC-006-2016 cuyo objeto era el Mejoramiento de 38 viviendas en el sector urbano y rural en el Municipio de Tenza, la observación se realiza para que se tenga en cuenta las empresas creadas en el mismo año del proceso, argumentando que dichas empresas cuentan con la experiencia al ser conformadas como sociedades por acciones simplificadas acordes con la Ley 1258 de 2008, y que gracias a la calidad de los socios cuenta con la experiencia para desarrollar el objeto contractual. Adicional se solicita se dé un tratamiento especial en los siguientes aspectos: 1. Corte de la información financiera puede ser del 31 de diciembre de 2015 o posterior; 2. Al ser una empresa nueva ante la cámara de comercio aún no posee estado de resultados lo que impide arrojar índices de capacidad organizacional, al no tener utilidad operaciones, aspecto por el cual se solicita se tome esta situación en cuenta y se permita que dichos índices sean igual a cero para el caso de este tipo de empresas. (Anexo Aportes 3.)

Las dos observaciones fueron enviadas al correo de la Secretaria de Planeación del municipio según lo dispuesto en el pliego de condiciones, antes de las fechas descritas en el cronograma, la respuesta para cada observación se realiza en la página del SECOP en el proceso relacionado, y si es considerada la observación en el pliego definitivo se hará el respectivo cambio o bien si la observación se realizó después de publicado el pliego definitivo se adjuntara una adenda.

Para las observaciones realizadas se obtuvieron respuestas positivas, es decir, se tuvieron en cuenta las observaciones y los cambios sugeridos, dando la posibilidad del proponente de presentar la propuesta de forma eficiente.

- **Observaciones en el desarrollo de las propuestas, aspectos técnicos.**

La revisión, verificación y gestión de los documentos necesarios para la propuesta debe tener un control y manejo especial, al igual que el desarrollo de los presupuestos; pero es en este caso de los documentos donde se debe cumplir con los requisitos exigidos y tener presente si llegado el caso de no tenerlos acordes a lo descrito en el pliego pueden ser subsanables o no.

Es el caso de la licitación privada presentada en la Universidad Santo Tomas, Seccional Tunja, cuyo objeto era la Interventoría integral del Proyecto de Construcción del Nuevo Edificio del Campus, en la verificación de los documentos exigidos en la propuesta se observa que se está presentando el Certificado de

existencia y representación legal como copia y con expedición mayor a 30 días, cuando en los pliegos dice que debe presentarse original y con una expedición menor a 30 días. Dicha corrección atribuye a una mejora en la presentación de la propuesta y que este error no sea causal de rechazo de la misma.

Como se mencionó anteriormente al igual que los documentos la propuesta económica o presupuesto debe tener el mismo grado de importancia, en este caso el segundo aporte a la propuesta es la verificación de la oferta económica, el primer modelo de presentación desarrollado por el proponente, consta únicamente de la presentación del personal con un valor total, sin discriminar el tiempo laboral por cada uno, eso respecto a la Interventoría Técnica, es necesario discriminar el tiempo laboral para el conocimiento de la entidad contratante y la justificación del porque el costo del salario; para la Interventoría Administrativa solo se estaba teniendo en cuenta los gastos de oficina, gastos de papelería, sin tener presente los gastos de personal administrativo, como el mínimo que debe ser: la secretaria y mensajero, junto al personal se asignaron ítems como impresiones, planos y digitalización, y personal experto en presupuestos, este adicional se deben tener en cuenta por ser un proyecto grande, en el cual el residente debe tener un apoyo en la verificación del presupuesto y será un equipo eficiente frente a la interventoría técnica y financiera; por decisión del proponente se decidió adicionar un ítem de transporte, el cual por opinión propia no se considera importante al desarrollarse la obra en zona urbana y no se necesita trasladar el equipo de trabajo, se realiza la observación al proponente y jefe inmediato pero no es escuchada.

Para la asignación del valor a cada ítem de la oferta económica se consulta con el proponente y es este el que determina los valores, siendo algunos valores altos.

Un tercer aporte que se evidenció en el desarrollo de las propuesta, se presenta en la licitación cuyo objeto era la Interventoría Técnica, Administrativa y Financiera para Construcción del Edificio de la VUAD en la Universidad Santo Tomás, seccional Bogotá, donde se observa que los profesionales seleccionados por el proponente no cumplen con el perfil solicitado por la entidad contratante, lo que causa una pérdida de puntaje al ser un factor evaluable. Al ser tomada en cuenta la observación se aporta por la entidad de CONALDE hojas de vida de los profesionales con el perfil solicitado, una vez seleccionados hay comunicación con ellos para darles a conocer el proyecto y si están interesados en participar, y lo más importante si disponen del tiempo necesario para la ejecución de la interventoría, al tener el consentimiento de cada profesional se solicita las hojas de vida actualizadas, con los soportes que comprueben su experiencia y perfil antes estudiados.

Para algunas propuestas los proponentes no cumplían con el perfil solicitado, por tal motivo se debía desarrollar un aval por un profesional que cumpliera con el perfil del proponente y que adicional estuviera presente en el equipo de trabajo. Esta observación se realiza para el proceso de Consultoría para realizar los Estudios y Diseños para la Construcción del Centro de Integración Ciudadana – CIC- en el municipio de Tenza, donde no se pretendía entregar el aval con un profesional que fuera parte del equipo de trabajo, dicho error se comentó con el proponente y se realizó el aval con el Arquitecto que tendría como cargo Director de Consultoría, cumpliendo con los años de experiencia requeridos.

Un último aporte en que se tuvo en el desarrollo de las propuestas para los diferentes procesos de contratación fue para el pliego del Mejoramiento de 38 viviendas en el sector urbano y rural del Municipio de Tenza, en el proceso de análisis al pliego de condiciones se observó que en el cronograma se presentaba la actividad de Visita a los sitios de ejecución del objeto contractual, la cual estaba programada para el día 18 de noviembre del 2016 de 7:00 am a las 9:00 am. Se sugirió al proponente y a la empresa que se asistiera a la visita para tener conocimiento de los beneficiarios, las vías de acceso a los diferentes mejoramientos, la distancia entre cada uno, con el fin de analizar si el tiempo de ejecución del contrato es el adecuado para estas actividades. De ser atendido el aporte por el pasante y haber participado en la actividad de la visita, en el desarrollo del contrato que tendría un plazo de 30 días, y tuvo como fecha de inicio el 29 de noviembre, no se habría presentado tantas demoras en la entrega de los mejoramientos, lo que causó al contratista la necesidad presentar un acta de suspensión y de reinicio, justificándose por las fechas navideñas y de año nuevo en las cuales el equipo de trabajo presentaba ausencia, y más adelante solicitar dos adicionales en tiempo para cumplir con el objeto contractual

- **Aportes en la ejecución de los contratos adjudicados**

Aunque fueron adjudicados todos los procesos de contratación presentados en el municipio de Tenza, durante el desarrollo de la pasantía solo se tuvo la oportunidad de participar en el desarrollo del contrato cuyo objeto era la Reforestación de vegetación nativa de predios de importancia acuífera y forestal, como aporte a este proceso se observó que no se realizó la especificación de la vegetación a utilizar, es decir, no se especifican la altura de la planta que debe ser plantada y la especie de la planta, a lo que daba oportunidad de dar el precio de cualquier planta sin tener presente si esta era o no de la región, el aporte

realizado fue la consulta a la entidad Corpochivor para tener conocimiento de la plantas nativas de la zona, se dio la información de las veredas o lotes donde tendría lugar la reforestación, y por medio de correo electrónico fue enviada la información solicitada.

Con el conocimiento de las plantas nativas del municipio de Tenza se escogen cinco especies y se realiza las cotizaciones en diferentes viveros por vía telefónica, solicitando también el precio de los insumos, la altura de las plantas y demás especificaciones.

Al ser adjudicado el contrato con el proponente que se asesoró, se realiza la compra con el vivero que mejor oferta tuvo, no solo por el precio si no por la capacitación que entrega al personal que trabajara en la reforestación. Se sugirió al contratista que adicional a la capacitación que se entrega por parte del ingeniero agrónomo, dueño del vivero, que también se presentara el Ingeniero Forestal para una mayor amplitud en el tema de la reforestación a los trabajadores.

4.1.2 Aportes Cognitivos respecto a las Actividades desarrolladas para los Informes de Contratistas

Esta actividad se realizó por iniciativa del pasante, al estar en comunicación con la alcaldía municipal de Tenza y la oficina de planeación se solicitó revisar las carpetas de las cuales ha sido participe la empresa CONALDE y sus contratistas, en la revisión se encontraron documentos sin firmas, informes incompletos o faltantes, a lo que se sugirió entregar cada informe, en este caso el INFORME DE CONTRATISTA, nombrado así por la oficina de planeación, para completar las carpetas, y así la oficina de planeación y los contratistas no tengan problema en una posible verificación por control interno o contraloría.

Los informes fueron realizados con el estudio a los pliegos de condiciones donde se encuentra las especificaciones del objeto contractual; al contrato donde se verifica el plazo, el valor y el contratista; y a los informes entregados de la obra o en los estudios y diseños, para comprobar que las obligaciones contractuales fueron realizadas en su totalidad.

En la verificación de los contratos de consultoría, se revisaron los estudios y los presupuestos entregados, observando si fueron entregados las memorias de cantidades, de cálculo y los análisis de precios unitarios; en la mayoría de las consultorías los presupuestos son desarrollados con el listado de precios de la Gobernación del año que esté vigente, según esto se verificaron estos precios en

los presupuestos, y para aquellos que sean precios globales se deben tener cotizaciones y el APU desarrollado de manera que se justifique el valor.

A la oficina de planeación se realizaron dos aportes: 1) Con la revisión de las carpetas de los contratistas de la empresa CONALDE, se conocieron los faltantes respecto a firmas y documentos, la mayoría de firmas correspondían al Alcalde y al Secretario de Planeación; con esta ayuda se generó en la oficina la verificación de los procesos que se han llevado a cabo en el mandato actual, para tener todo en orden y al día a la hora de tener una revisión por control interno o contraloría.

2) Durante el proceso de descargue de información en la página del SECOP para los contratos que corresponden a la empresa y sus contratistas, se evidenció que del contrato número MTEN-MIN-C-020-2016 el documento de Comunicación de Aceptación y los demás documentos publicados en esta plataforma no corresponde a este contrato, lo que genera una falsa información, esta observación se realiza a al personal de la oficina de planeación encargada de subir estos documentos y al Secretario de Planeación para que haga el control de esto.

4.1.3 Aportes Cognitivos respecto a las Actividades desarrolladas en Formulación de proyectos

El primer aporte que se realizó al inicio de la pasantía fue la formulación del proyecto para el lavadero de automóviles en el centro de la ciudad de Tunja, se realizaron las cotizaciones de los equipos para el lavadero de carros y se propuso la implementación de un sistema de tratamiento de agua residual, para la mejora del servicio y de la calidad de agua que se llevara el sistema de alcantarillado.

Se quiso buscar un diseño eficiente donde al tratar el agua del lavado, recolectada por las rejillas y un canal, tuviera las características necesarias para volver a utilizar en situaciones como el jabonado de los autos. Pero este aporte no se llevó a cabo al no tener la autorización de las partes interesadas, solo querían un tratamiento convencional.

La propuesta del lavadero se realizó con una bodega para guardar los equipos y demás implementos de lavado, y una cafetería para la comodidad de los clientes en la espera de sus autos, pero por decisión de los socios se eliminó la cafetería y se deja un depósito de 3.00x3.00 metros.

Aunque a mitad del proceso, el proyecto se canceló por problemas con el lote y separación de los socios, el proyecto quedo en presupuesto y cotizaciones.

4.1.4 Aportes Cognitivos respecto a las Actividades desarrolladas en la realización de presupuestos para los diferentes procesos

En la realización de los presupuestos para las diferentes actividades que se desarrollaron, se sugería que los APUS Análisis de Precios Unitarios se debían hacer a base de cotizaciones para los materiales y ejecutando el cálculo de la mano de obra, pero por falta de tiempo y porque la mayoría de veces la presentación de los presupuestos se hacían en corto plazo no se dispuso por parte de la empresa la opción de hacer las cotizaciones, siempre se solicitó presentar cada uno de los presupuestos con la lista de precios de la Gobernación de Boyacá. No quiere decir que los precios de esta lista actualizada en el 2016 sean erróneos, pero si se conoce que algunos materiales son de mayor precio a lo cotizado en una ferretería.

4.2 Aportes a la comunidad

Además de dar aportes al trabajo, como estudiante de Ingeniería Civil con el conocimiento humanista adquirido en el pregrado, se busca entregar a la comunidad beneficios para satisfacer sus necesidades. Más que cumplir con una función se debe tener presente que cada proyecto realizado por un Ingeniero o una empresa que tenga como servicio la Ingeniería, debe entregar un trabajo que cumpla con las esperanzas de la comunidad. Es por ello que el perfil del estudiante de Ingeniería Civil comprende la habilidad de formar su ética profesional con humanismo, desarrollando cada actividad con la mentalidad de la importancia para la comunidad en todo aspecto.

Este humanismo y ética profesional se ve identificada, adicional a los aportes cognitivos, en los aportes a la comunidad, donde se puede observar desde la lectura del pliego de condiciones hasta la ejecución del contrato.

4.2.1 Evaluación de los proponentes

Frente al tema de licitaciones fue un gran aporte a la comunidad la evaluación de los antecedentes y capacidades de los proponentes interesados en cada una de las convocatorias, con el fin de estar seguros y confiados de que quien se fuera hacer cargo de cada contrato cumpliera con el objeto contractual y no provocara inconformidades durante y en la finalización de cada proyecto, en el caso de ser contrato de obra o de consultoría.

Siendo la tarea la recolección de los documentos de cada proponente, el manejo y desarrollo de la propuesta, fue un aporte el verificar que dicha documentación fuera válida, que los proponentes no presentaran antecedentes disciplinarios, judiciales ni fiscales, y muchos menos se encontraran con multas o inhabilitados para contratar.

También se identifica como aporte a la comunidad la honestidad de desarrollar un presupuesto bien sea con los precios de la Gobernación o con cotizaciones, no es correcto desarrollar un presupuesto con valores altos, aun si el valor del contrato lo permite, siempre se debe presentar precios acordes a la realidad donde no se vean pérdidas pero tampoco ganancias superiores.

4.2.2 Compromiso de los profesionales para la presentación de las licitaciones y ejecución del contrato

Un aporte más que se realizó durante el desarrollo de las diferentes licitaciones, fue la comunicación con los profesionales que se presentaban en las propuestas, para constatar que tenían conocimiento de estas y que tendrían la capacidad y disponibilidad de presentarse en la ejecución del contrato si este era adjudicado.

La comunicación se realiza con el fin de tener el compromiso de los profesionales frente a la ejecución de los contratos, y que sean ellos los que garanticen desde la propuesta que el desarrollo de la obra o consultoría, se realizará con sus capacidades, conocimientos y habilidades y darán cumplimiento al objeto contractual.

Se define como un aporte a la comunidad, al ser esta quien recibe los beneficios de una buena obra, o de unos buenos estudios y diseños en las diferentes áreas de la ingeniería, es por esto que el desempeño de los profesionales y su compromiso con la realización de estos proyectos es tan importante.

De las licitaciones presentadas en el Municipio de Tenza, en dos de estas al tener comunicación con los profesionales, anunciaban que no tenían conocimiento sobre que sus hojas de vidas serían utilizadas para este proceso, y aunque algunos dieron la aprobación de presentar las hojas de vida y confirmar su disponibilidad en la ejecución del contrato, otros negaron su participación; estas observaciones fueron presentadas al jefe inmediato al igual que al proponente para solucionar el contratiempo.

4.2.3 Nuevos proyectos para mejoramiento de vivienda

Al presentarse la licitación, se tuvo la oportunidad de hablar con personas del pueblo que consideran que aun con los 38 mejoramientos no se está ayudando a las personas que más lo necesitan, y que en ocasiones estos mejoramientos se suspenden a los beneficiarios porque ya cuentan con la habitación o el baño que se proporcionaba en este proyecto. Estas falencias se presentan por un mal desarrollo de los estudios previos por parte de la oficina de planeación, por estas razones se habla con el Alcalde del municipio y se comentan los casos que la comunidad ha expuesto, y se promueve al desarrollo de nuevos proyectos y el seguimiento por parte del Alcalde para verificar que se desarrolla oportunamente los estudios previos, para beneficiar a las personas que en realidad lo necesitan.

La población beneficiada con los aportes a la comunidad anteriormente expuestos, se radica en el municipio de Tenza, donde se realiza los procesos de contratación, y donde se tuvo el mayor aporte al interactuar con la comunidad y el alcalde para la realización de más proyectos para mejoramiento de vivienda, generando aparte de los 38 mejoramientos ejecutados, 15 unidades sanitarias en otro contrato y la entrega de materiales de construcción para las personas en las diferentes veredas del municipio.

Se puede dar como estimativo de población beneficiada un 50% de la población del municipio de Tenza, por incentivar en el alcalde y en las personas la necesidad de solicitar más proyectos de vivienda.

5. IMPACTOS DEL TRABAJO DESEMPEÑADO

Todo trabajo desarrollado conlleva a generar un impacto en su entorno, desde lo personal a lo profesional, en la pasantía con la empresa CONALDE se fomentó a ejercer con responsabilidad y ética la profesión de Ingeniería Civil, teniendo como bases el aprendizaje de cinco años en la universidad y como ejemplo el objeto, misión y visión de la empresa.

Un primer impacto en el aspecto profesional es el conocimiento en el área de contratación desarrollando las propuestas para las licitaciones públicas y privadas. Se relaciona como impacto porque para el estudiante de Ingeniería Civil su importancia es trabajar en obra, con estructuras de concreto, de acero, alcantarillado o acueductos, ignorando que para llevar acabo la ejecución de esos contratos donde se quiere trabajar, tuvieron que pasar primero por una etapa de contratación. El adquirir este conocimiento fomenta en el estudiante la idea de formar empresa para ingresar en la contratación y realizar todo contrato de manera responsable y con ética en su cargo, analizando todo proceso con los parámetros de transparencia.

El segundo impacto del trabajo está relacionado con el impacto profesional, y consistió en la colaboración frente a la creación de una nueva empresa, dedicada a los diferentes oficios de la Ingeniera Civil. La colaboración se evidencio en la clasificación realizada a cada contrato de experiencia según los Códigos específicos del clasificador de bienes y servicios expuestos por el SECOP. La participación en este campo se promueve al indicar que la oficina en la que se realizó la pasantía será clausurada, es por ello que con la Coordinadora Técnica se manifiesta la opción de crear una nueva empresa donde se puedan seguir ejerciendo los mismos trabajos y con la disponibilidad de contratar. Al no contar con el profesional en contaduría se presenta la iniciativa de adelantar el trabajo con la clasificación de los contratos que componen la experiencia de la nueva empresa por parte de los socios, para poder crear el Registro Único de Proponentes en la Cámara de Comercio de la Ciudad de Tunja.

Una vez contratado el profesional en contaduría se entrega el avance de los contratos, verificados para tener validez en la Cámara de Comercio; el contrato tiene validez si se presenta con las firmas del contratante y contratista, y con el acta de recibo final y liquidación, para dar constancia que el objeto del contrato fue desarrollado y se cumplió a totalidad.

La colaboración en este proceso, genero agilidad en la creación y presentación de la empresa a la Cámara de Comercio de la ciudad de Tunja, beneficio que promovió a la apertura de las actividades de contratación en el mes de octubre en el Departamento de Boyacá.

El tercer impacto, que desde el punto de vista de transparencia de la contratación está mal ejecutado, fue la colaboración en la presentación de los perfiles profesionales para las licitaciones, que después iban a ser presentadas por los proponentes de la empresa. Este impacto es negativo para la comunidad y demás proponentes, al no tener equidad y controlar de alguna manera el proceso de contratación, pero no puede ser denunciado porque se tendría la respuesta de que todos los documentos y procesos presentados al SECOP cumplen con la normativa y no se tienen pruebas de que se busca el beneficio de un solo proponente, cuando se puede cumplir con las especificaciones de los perfiles profesionales por cualquiera. Esta justificación se obtuvo por parte de la oficina de planeación en la cual se explica el caso.

Pero desde el punto de vista de la empresa, es un impacto bueno porque garantiza el control frente a ese proceso de contratación en cuanto a los perfiles de los profesionales que en algunas licitaciones contaban con gran puntaje para la evaluación de la propuesta. Los perfiles para cada licitación se seleccionaban teniendo en cuenta el tiempo de experiencia según la fecha de expedición de la tarjeta profesional, entre mayor tiempo de experiencia mejor el perfil y más control de la propuesta, también se seleccionaban con una especialización específica acorde al objeto del proceso, y por ultimo solicitando una cantidad de contratos o experiencia específica según el objeto del contrato y el cargo a ocupar. (Anexo 9.)

Estos perfiles no garantizaban la adjudicación del contrato, pero si promovían a que menos proponentes se presentaran. Como se evidencio en las licitaciones que se presentaron y las cuales fueron adjudicadas por la presentación de un solo proponente y cumplir con los requisitos de los pliegos de condiciones.

Al igual de cómo se evidencian impactos personales y del trabajo, también se pueden presentar impactos sociales y ambientales, estos dos se manifiestan en conjunto en el desarrollo del contrato de reforestación, en el cual se tuvo la oportunidad de participar, se determina impacto social al generar empleo y contratar la mano de obra en el municipio, generando en estas personas el sentido de pertenencia para el cuidado de las plantas sembradas.

El impacto ambiental se refleja al formar conciencia en las personas aledañas a las hectáreas reforestadas, informándoles que se debe dar tratamiento especial a los residuos para que estos no estén esparcidos por los alrededores a causa de los animales, y promoviendo como se dijo anteriormente el sentido de pertenencia frente a la reforestación, por el motivo de que se realiza para los predios de importancia acuífera. Una vez realizada la reforestación se visitan las hectáreas y se verifica que no se hayan dejado residuos, como los plásticos donde venían las plantas o los empaques de los hidroretenedores y fertilizantes, con el fin de que al entregar la reforestación al Secretario de Planeación, Alcalde y municipio se encuentre en perfecta condiciones y se evidencie un buen trabajo.

El pasante desarrollo, de igual manera, la actividad de Apoyo en el Departamento técnico, lo que promovía a colaborar a la coordinadora técnica en todas las tareas asignadas para este departamento. Un impacto en el desarrollo del trabajo, se presentó en la revisión de presupuestos, costos y sobre costos de la construcción del edificio AVATAR, el cual estaba siendo intervenido y habrían solicitado al personal de CONALDE para el acompañamiento de este proceso.

Durante las primeras semanas se elabora un archivo en Excel donde se verifican todos los egresos que tuvo el desarrollo de la obra, estos egresos son entregados al departamento técnico por el contratista o quien desarrollo la construcción. Cada egreso debía venir acompañado de las facturas que soportaron el pago de material, mano de obra, transporte o lo que se estuviera pagando, y además debía traer copia del cheque de pago o en la factura decir si fue pagada en efectivo. (Anexo 2.1)

La empresa CONALDE no contaba en esos momentos con personal de contaduría o administración, la cual pudiera ejercer ese trabajo, al ser la oficina regional y estar administrada solo por la coordinadora técnica, el apoyo de la pasante fue fundamental para realizar la revisión de los egresos, desarrollar el archivo en Excel y verificar en el siguiente paso el presupuesto con el que fue contratado la obra.

La revisión del presupuesto se realiza comparando los precios contratados con el listado de precios unitarios de la Gobernación de Boyacá del año 2013, para verificar los sobre costos. Dicha revisión se emplea en el presupuesto entregado por el contratista y por el ente encargado de la intervención, y se asignan tres columnas nuevas para ubicar el precio unitario de la Gobernación, el precio total, es decir, la multiplicación de la cantidad contratada con el precio unitario de la gobernación, y una última con el sobre costo si se evidencia.

Adicional a esta revisión del presupuesto, se genera un informe con los egresos que presentan irregularidades, es decir aquellos que no contienen factura o un soporte de pago. El informe es entregado a la Coordinadora para evidenciar que se realizó el estudio de los egresos y para que el informe sea presentado al contratista con el fin de que dé respuesta sobre las irregularidades de los egresos. (Anexo 2.2)

La obra Avatar se desarrolló con la firma de subcontratos, es decir un contrato para la mano de obra en pintura, en estructura, en instalaciones, entre otras; al final se formalizó una liquidación de cada subcontrato, y se realizó su respectiva evaluación respecto a los egresos estudiados inicialmente. Lo que se buscaba en esta evaluación era verificar si lo liquidado corresponde a los pagos realizados en los egresos o si se evidencian pagos de más.

El papel que realizó la pasante fue apoyo técnico, revisión de los egresos y presupuesto y emisión de un informe donde se presentaran las irregularidades, pero el concepto técnico lo plasmo la Coordinadora Técnica, basada en los informes presentados.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El desarrollo de la pasantía como opción de grado promueve en el estudiante la oportunidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos en el pregrado de Ingeniería Civil, brindando soluciones y aportes para el desarrollo de las actividades.
- Se ejerció continuo acompañamiento en los procesos administrativos y técnicos de los procesos de contratación desarrollados por la empresa CONALDE y el grupo de contratistas al cual asesoraban, brindando apoyo en la gestión de documentación, revisión y elaboración de informes, y la formulación de presupuestos.
- Se realizaron importantes aportes a la Coordinación Técnica hacia los diferentes procesos de contratación de la empresa, relacionadas con la verificación y cumplimiento de todos los aspectos técnicos para desarrollar una propuesta licitatoria. Se presentaron sugerencias y soluciones a diferentes actividades, siempre con la idea de realizar un trabajo completo y eficiente.
- Se elaboraron informes técnicos respectivos a contratos de consultoría, donde se evaluaron los resultados de cada contratista, verificando normativas y cumplimiento de estas, revisión de presupuestos con los respectivos análisis de precios unitarios y las memorias de cantidades, para dar constancia que los estudios entregados cumple con las obligaciones contractuales.
- La iniciativa por desarrollar una actividad no asignada demuestra a la empresa la actitud positiva y motivadora que tiene el pasante en realizar más de lo asignado y no quedarse en solo un punto, estas iniciativas se demuestran en los aportes expuestos y los impactos generados en el trabajo.
- Se recomienda la participación del pasante en más obras de construcción, para el estudiante de Ingeniería Civil enfrentar situaciones de obra es un beneficio para poner en práctica los conocimientos y desarrollar la agilidad en el desarrollo de las diferentes situaciones que se pueden presentar en obra.

7. GLOSARIO

ADJUDICACIÓN: Es la decisión final del municipio o entidad contratante, expedida por medio de un acto administrativo, que determina el adjudicatario del Proceso de Contratación.

ADMINISTRACIÓN: Sigla A.I.U, representa los costos indirectos indispensables para la correcta ejecución del proyecto, y que se necesitan de manera permanente en el desarrollo del mismo; tal es el caso de los honorarios, los impuestos, los arrendamientos, los costos de personal, entre otros.

ADMINISTRACION DELGADA: ART. 90 – Los contratos de administración delegada son aquellos en que el contratista, por cuenta y riesgo del contratante, se encarga de la ejecución del objeto del convenio. El contratista es el único responsable de los subcontratos que celebre.

A.I.U: Corresponde a Administración, Imprevistos, Utilidad, utilizado para la determinación del impuesto sobre las ventas en algunos servicios determinados. Representa una parte de los costos indirectos necesarios en la ejecución del contrato.

CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS: Es el sistema de codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, conocido por las siglas UNSPSC.

COLOMBIA COMPRA EFICIENTE: Es la agencia Nacional de Contratación Pública creada por medio del Decreto-Ley número 4170 de 2011. Es una entidad descentralizada de la rama ejecutiva del orden natural, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa y financiera, adscrita al Departamento Nacional de Planeación. Ofrece a los partícipes de la compra pública herramientas para facilitar los procesos y fortalecer sus capacidades para obtener mayor valor del dinero público invertido en el sistema de compras y contratación pública colombiana.

CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO LIMITADO A MIPYMES: Las Entidades Estatales deben seleccionar sus contratistas a través del concurso de méritos para la prestación de servicios de consultoría de que trata el número 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993.³

³ Decreto 1082 de 2005. Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional. Subsección 3. Concurso de Méritos - Artículo 2.2.1.2.1.3.1

Adicional a la modalidad de contratación se especifica la limitación a MIPYMES, que significa micro, pequeña y mediana empresa, por identificar que el valor del Proceso de Contratación es menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América, y porque la Entidad Estatal ha recibido solicitudes de por lo menos tres Mipymes nacionales para limitar la convocatoria.

CONTRATO: Es el negocio jurídico que se suscribirá entre la Entidad y el adjudicatario, por medio del cual se imponen a las partes obligaciones recíprocas y se conceden derechos correlativos que instrumentan la relación contractual que se busca establecer a través del Proceso de Contratación.

CONTRATISTA: Persona natural o jurídica a quien se le ha adjudicado mediante proceso de convocatoria o contratación directa y con quien se celebra el respectivo contrato.

ETAPA PRECONTRACTUAL: Comprende los trámites hasta la adjudicación o declaratoria de desierto del proceso. Constituye el periodo en que se realizan las actividades necesarias para adelantar el proceso de selección del contratista o actos preliminares a la celebración del contrato en procura de seleccionar la mejor propuesta que satisfaga los requerimientos de bienes, obras y servicios por parte del Municipio.

ENTIDAD ESTATAL: Es cada una de las entidades: (a) a las que se refiere el artículo 2º de la Ley 80 de 1993; (b) a las que se refiere los artículos 10, 14 y 24 de la Ley 1150 de 2007 y (c) aquellas entidades que por disposición de la ley deben aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifique, aclaren, adicionen o sustituyan.

ETAPA CONTRACTUAL: Celebración y Ejecución del contrato, comprende el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización del contrato, publicación y el control en su ejecución.

ETAPA POST-CONTRACTUAL: Comprende los trámites tendientes a efectuar la liquidación del contrato de mutuo acuerdo y su liquidación unilateral, según el caso. Igualmente comprende la realización de reclamaciones al contratista y su garante frente al incumplimiento de las obligaciones post-contractual.

IMPREVISTOS: Sigla A.I.U, son un valor presupuestado con el fin de cubrir posibles sobrecostos que se le pueden generar al contratista, durante la ejecución del proyecto.

LICITACIONES PÚBLICAS: Es el procedimiento mediante el cual la entidad estatal formula públicamente una convocatoria para que, en condiciones de

igualdad, los interesados presenten sus ofertas y selecciones entre ellas la más favorable.

MIPYME: Es la micro, pequeña y mediana empresa medida de acuerdo con la ley vigente aplicable.

PLIEGO DE CONDICIONES: Es el conjunto de normas que rigen el proceso de selección y el futuro contrato, en los que se señalan las condiciones objetivas, plazos y procedimientos dentro de los cuales los Proponentes deben formular su Oferta para participar en el Proceso de Contratación del contratista y tener la posibilidad de obtener la calidad de adjudicatario del presente proceso de contratación.

PRESUPUESTO: Es el cómputo anticipado del costo de una obra o de los gastos que implicara un determinado proyecto.

PROPONENTE: Es la persona natural o jurídica o el grupo de personas jurídicas y/o naturales, nacionales o extranjeras, asociadas entre si mediante las figuras de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura que presenta una Oferta para participar en el Proceso de Contratación.

PROCESOS DE CONTRATACIÓN: Es el conjunto de actos y actividades y su secuencia, adelantados por la Entidad Estatal desde la planeación hasta el vencimiento de las garantías de calidad, estabilidad y mantenimiento, o las condiciones de disposición final o recuperación ambiental de los obras o bienes o el vencimiento del plazo, lo que ocurra más tarde.

RUP: Es el registro único de proponentes que llevan las cámaras de comercio y en el cual los interesados en participar en Procesos de Contratación deben estar inscritos.

SECOP: Es el Sistema Eléctrico para la Contratación Pública al que se refiere el artículo 3 de la Ley 1150 de 2007.

SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA: La selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar eficiencia de la gestión contractual. Se entenderá por menor cuantía los valores que se relacionan en el numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, determinados en función de los

presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales.⁴

SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA: La modalidad de selección de mínima cuantía es un procedimiento sencillo y rápido para escoger al contratista en la adquisición de los bienes, obras y servicios cuyo valor no exceda el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal. Esta modalidad de selección tiene menos formalidades que las demás y se efectuara de conformidad con las siguientes reglas:

- a. Se aplicara una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalara el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas.
- b. El termino previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil
- c. La entidad seleccionara, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas.
- d. La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.

Las reglas aplicables a la modalidad de selección de mínima cuantía, anteriormente descritas, están consagradas en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007.⁵

UTILIDAD: Sigla A.I.U, representa la ganancia que espera obtener el contratista por el cumplimiento de sus obligaciones en la ejecución del proyecto.

⁴ Numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 del 2007.

⁵ Manual de la modalidad de selección de mínima cuantía – SECOP Colombia Compra Eficiente – Ley 1150 de 2007

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 80. (28 de Octubre de 1993). Por la cual es expedido el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Diario Oficial. Bogotá, D.C., 1993.
- COLOMBIA, CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1150. (16 de julio de 2007). Por medio de la cual se introduce medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos. Diario Oficial. Bogotá, D.C, 2007. No. 46.691.
- COLOMBIA. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Decreto 1082. (26 de mayo de 2015). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional. Diario Oficial. Bogotá, D.C., 2015. No. 49.523.
- SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA. COLOMBIA COMPRA EFICIENTE. Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación. M-DVRHPC-04. Bogotá D.C., 2013. 29 p.
- SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA. COLOMBIA COMPRA EFICIENTE. Manual de la modalidad de selección Mínima Cuantía. MSMC-02. Bogotá D.C., 2013. 11 p.
- SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA. COLOMBIA COMPRA EFICIENTE. Manual Concurso de méritos abierto. MCMA-02. Bogotá D.C., 2013.
- SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA. COLOMBIA COMPRA EFICIENTE. Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, V.14.080. G-CBS-02. Bogotá D.C., 2013. 18 p.
- SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA. COLOMBIA COMPRA EFICIENTE. Pliego de Condiciones para contrata de obra pública. Bogotá D.C., 2014. 35 p.

9. ANEXOS

9.1 Bitácoras

9.2 Anexos

- Anexo 0. Licitaciones Privadas
- Anexo 1. Prototipo Lavadero
- Anexo 2. Revisión Presupuestos Proyecto Privado
- Anexo 3. Planos Galpones
- Anexo 5. Registro Fotográfico Visita PTAP Municipio de Tenza
- Anexo 6. Propuesta PTAP Municipio de Tenza
- Anexo 7. Parque del Artesano Tenza
- Anexo 8. Presupuestos Reforestación
- Anexo 9. Perfiles profesionales para Pliego de Condiciones
- Anexo 11. Presupuesto CIC Municipio de Soraca
- Anexo 14. Informes de Entrega de Contratistas
- Anexo 15. Clasificación contratos – Códigos SECOP
- Anexo 16. Licitaciones Publicas
- Anexos Aportes

9.3 Convenio