

|

PASANTÍA EN LA CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ EN APOYO EN LA  
DIRECCIÓN OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y VALORACIÓN DE COSTOS  
AMBIENTALES

CAROL STEFANY SIERRA LÓPEZ

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

TUNJA

2023

PASANTÍA EN LA CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ EN APOYO EN LA  
DIRECCIÓN OPERATIVA DE OBRAS CIVILES Y VALORACIÓN DE COSTOS  
AMBIENTALES

CAROL STEFANY SIERRA LÓPEZ

TRABAJO DE GRADO PARA OBTENER EL TÍTULO COMO PROFESIONAL  
INGENIERO CIVIL

DIRECTOR: SANDRA ELODIA OSPINA LOZANO  
INGENIERA CIVIL

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA  
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

TUNJA

2023

## AGRADECIMIENTOS

Primordialmente, agradecerle a Dios por darme tantas bendiciones, paz, salud, sabiduría para tomar las mejores decisiones sin desviarme del camino y afrontar de la mejor manera todas las situaciones que se me presentaron a lo largo de mi carrera profesional.

Así mismo agradecerles a mis padres, a mis hermanos, por estar presentes en mi vida, apoyándome en cada momento, brindándome consejos para salir adelante de manera afectiva, emocional y económicamente.

A la facultad de ingeniería civil de la Universidad Santo Tomás de Tunja, compuesta por ingenieros de diferentes ramas educativas, que a lo largo del proceso estuvieron aportando, con su conocimiento y experiencia, al desarrollo de las actividades académicas.

Y por último a la Contraloría General de Boyacá y a la dirección operativa de obras civiles y costos ambientales por la oportunidad de realizar la pasantía para así lograr obtener el título de ingeniera civil.

|

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por darme fortaleza para llegar a finalizar satisfactoriamente la formación profesional; a mis padres, hermanos y sobrinos, por haber sido el motor y el apoyo en este sueño, por sus consejos, su motivación, su esfuerzo para que siempre estuviera bien, sus palabras de aliento, su compañía y amor, porque siempre estuvieron aportando para la formación tanto personal como profesional.

A la Universidad Santo Tomás de Tunja por brindarme la oportunidad de estudiar y adquirir conocimientos, a todos los docentes que aportaron en el proceso y formación, con sus enseñanzas, sus consejos, su conocimiento, porque sin ellos no hubiese sido posible lograr esta meta.

|

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---



Firma del Tutor

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

Tunja, día del mes, año

|

## CONTENIDO

|   |    |
|---|----|
| AGRADECIMIENTOS .....   | 3  |
| DEDICATORIA .....   | 4  |
| RESUMEN .....   | 9  |
| ABSTRACT .....  | 10 |
| INTRODUCCIÓN .....  | 11 |
| 1. OBJETIVOS .....  | 12 |
| OBJETIVO GENERAL.....   | 12 |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....  | 12 |
| 2. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DEL PROYECTO.....                               | 13 |
| 2.1 LOCALIZACION DE BÓYACA Y TUNJA .....                                  | 13 |
| 2.2 UBICACIÓN DE LA CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ .....                   | 14 |
| 3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS.....                          | 17 |
| 3.1 TIPOS DE SOLICITUDES Y PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN A LA SOLICITUD ..... | 17 |
| 3.2 REVISIÓN DE AUDITORIAS Y DENUNCIAS .....                              | 22 |
| 3.3 ACTIVIDADES DESARROLLADAS DE UN CONTRATO TIPO .....                   | 36 |
| 3.4 ELABORACIÓN DE PRE-INFORMES TECNICOS .....                            | 39 |
| 3.5 LABORES INICIADAS.....  | 41 |
| 4. APORTES DEL TRABAJO.....   | 42 |
| COGNITIVOS .....  | 42 |
| A LA COMUNIDAD .....  | 43 |
| 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....                                   | 46 |
| 7. GLOSARIO .....   | 48 |
| 8. REFERENCIAS.....   | 50 |

## INDICE DE TABLAS

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| Tabla 1.  | Contratos revisados por Municipio y clasificación .....  | 25 |
| Tabla 2.  | Cantidad de auditorías revisados por Municipio .....   | 26 |
| Tabla 3.  | Cantidad de denuncias revisados por Municipio .....  | 26 |
| Tabla 4.  | Información del contrato del municipio de Villa de Leyva .....   | 28 |
| Tabla 5.  | Información del contrato del municipio de Duitama .....  | 29 |
| Tabla 6.  | Información del contrato del municipio de Duitama .....  | 29 |
| Tabla 7.  | Información del contrato del municipio de Duitama .....  | 30 |
| Tabla 8.  | Información del contrato del municipio de Sora .....   | 30 |
| Tabla 9.  | Información del contrato del municipio de Sora .....   | 31 |
| Tabla 10. | Información del contrato del municipio de Sora .....   | 31 |
| Tabla 11. | Información del contrato del municipio de Sora .....   | 31 |
| Tabla 12. | Información del contrato del municipio de Santa Rosa de Viterbo .....                                    | 32 |
| Tabla 13. | Información del contrato del municipio de Briceño .....  | 33 |
| Tabla 14. | Información del contrato del municipio de Boyacá – Boyacá .....  | 33 |
| Tabla 15. | Información del contrato del municipio de Zetaquirá .....  | 34 |
| Tabla 16. | Información del contrato del municipio de El Espino .....  | 35 |
| Tabla 17. | Información del contrato del municipio de Ciénega .....  | 35 |
| Tabla 18. | Encabezado del análisis de precios y comparación de la gobernación .....                                 | 37 |
| Tabla 19. | Comparación de contrato N° 170 DE 2019 del municipio de villa de Leyva<br>38                             |    |
| Tabla 20. | Diferencia entre el valor del contrato y el valor de la comparación de la<br>gobernación de Boyacá. .... | 38 |
| Tabla 21. | Comparación de precios unitarios de la gobernación de los años 2016 - 2017<br>- 2022                     | 41 |

|

## INDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1 Departamento de Boyacá.....                              | 13 |
| Figura 2 Localización de la Contraloría.....                      | 14 |
| Figura 3 Estructura Organizativa de la Contraloría .....          | 15 |
| Figura 4 Pasos para la realización de los procesos técnicos ..... | 19 |
| Figura 5 Porcentaje de auditorías y denuncias revisados.....      | 25 |
| Figura 6 Clasificación de tipos de auditorías y/o denuncias.....  | 27 |

## **RESUMEN**

En este trabajo se menciona lo relacionado con el proyecto de grado que se realizó como pasante auxiliar del profesional universitario de ingeniería civil en la Contraloría General de Boyacá en la Dirección Operativa de Obras Civiles y Valoración de Costos Ambientales, dicho ente delegada de cuidar bajo las normas constitucionales, la gestión de las administraciones, así como de los individuales que manipulan capitales o recursos públicos del estado.

Las actividades que se desarrollan es la evaluación y control físico de los resultados de los proyectos públicos que se realizan, son contratados por los municipios o por entidades externas públicas y/o privadas del departamento de Boyacá, teniendo como objetivo principal medir la eficiencia de los trabajos, la ejecución, las actividades, los procesos de construcción, teniendo en cuenta la cantidad, calidad, funcionalidad, beneficio, costo y oportunidad de diseño, considerando la valoración ambiental, consiguiendo a hacer la estimación de costos en el cual se hace la respectiva comparación basada en los listados de precios unitarios fijados por la Gobernación de Boyacá dependiendo del año de la denuncia, auditoria o procesos de responsabilidad fiscal, se realizan los respectivos pre-informes de las auditorias, procesos de responsabilidad fiscal o denuncias que se asignan para su continuación.

Palabras clave: Contratación, Obra pública, Auditorias, Denuncias, Sobrecostos, ajuste, presupuesto.

## **ABSTRACT**

This work mentions the details related to the degree project that was carried out as an assistant intern of a civil engineering university professional at the Contraloría General de Boyacá, in the Dirección Operativa de Obras Civiles y Valoración de Costos Ambientales This entity is delegated to oversee, in accordance with constitutional norms, the management of administrations as well as individuals who handle public funds or resources of the state.

The activities carried out involve the evaluation and physical control of the results of public projects that are contracted by municipalities or external public and/or private entities in the department of Boyacá. The main objective is to measure the efficiency of the work, execution, activities, construction processes, taking into account quantity, quality, functionality, benefit, cost, and design opportunity, considering environmental assessment. This involves estimating costs, where the respective comparison is made based on the unit price listings set by the Government of Boyacá, depending on the year of the complaint, audit, or fiscal responsibility process. The respective pre-reports of audits, fiscal responsibility processes, or complaints assigned for continuation are then carried out.

Keywords: Contracting, Public works, Audits, Complaints, Overcosts, Adjustment, Budget.

## **INTRODUCCIÓN**

Una vez culminado el proceso de aprendizaje de la formación académica en ingeniería civil en la Universidad Santo Tomás de Tunja, se procede a elegir una de las opciones de grado, que en este caso es la realización de pasantía donde el estudiante tiene la oportunidad de entrar al campo laboral e ir desarrollando habilidades, competencias y experiencia que posibilita al profesional a aplicar todos sus conocimientos teóricos, adquirida a lo largo de su preparación académica. Pues esta se efectuó en la entidad de la Contraloría General de Boyacá, concretamente en la dependencia de Dirección Operativa de Obras Civiles y Valoración de Costos Ambientales, para adquirir el título universitario en ingeniería civil.

Las actividades determinadas por esta entidad fue la revisión técnica de los documentos presentes en las técnicas de auditoría, responsabilidad fiscal, gestión de denuncias y solicitudes a otras empresas, quienes requieren apoyo técnico, análisis y comparación de precios de los contratos, con la lista de precios unitarios fijados por la gobernación de Boyacá, teniendo en cuenta el año vigente del contrato, consulta en la agencia colombiana de contratación para la investigación de procesos contractuales en las aplicaciones de SECOP I y II y la elaboración de los pre-informes técnicos.

## 1. OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Dar apoyo técnico de revisión y comparación de documentación de responsabilidad fiscal, denuncias y contratos, realizados por entidades gubernamentales en los sectores público y/o privado del departamento de Boyacá, que le corresponden a la Dirección Obras Civiles.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificación de pliegos mostrados ante la CGB con el propósito de identificar información sobre la ejecución de la obra.
- Efectuar comparaciones de los valores unitarios de los contratos analizados con los establecidos en la lista de precios de la Gobernación de Boyacá.
- Realizar pre-informes para la manifestación de todo lo encontrado en el contrato en las observaciones, las cantidades de obra efectuadas, los precios, la calidad y los registros fotográficos de los contratos asignados.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DEL PROYECTO

### 2.1 LOCALIZACION DE BÓYACA Y TUNJA

El departamento de Boyacá está situado (figura 1) en el centro oriente de Colombia, el cual pasa por la Cordillera Oriental de la Región Andina de Colombia, por lo que cuenta con un relieve muy variado, este se divide en 123 municipios y con superficie aproximada de 23.182  $Km^2$  colinda por el norte con los Departamentos de Santander y parte de Venezuela, por el sur con el Departamento de Cundinamarca y el Meta, por el Oriente con los departamentos de Arauca y Casanare y por el Occidente con los departamentos de Antioquia y Caldas. (Gobernación de Boyacá, 2023)

Tunja es un municipio que está situado en la Provincia centro, con una extensión de 121.49  $Km^2$ , cuenta con 180.568 habitantes aproximadamente, temperatura media de 13 °C y limita por el norte con Motavita y Cómbita, al oriente, con Oicatá, Chivatá, Soracá y Boyacá, por el sur con Ventaquemada y por el occidente con Samacá, Cucaita y Sora. (Alcaldía Mayor de Tunja, 2023)



Figura 1 Departamento de Boyacá (Gobernación de Boyacá, 2023)

## 2.2 UBICACIÓN DE LA CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

Por medio de la ordenanza N.º 18 del 28 de abril de 1926, se creó el Departamento de la Contraloría, la cual destino funciones al entonces vigente Tribunal de Cuentas. Actualmente, está ubicada (figura 2) en la carrera 9ª. N.º 17-60, donde ejerce sus funciones en el tercero y cuarto piso, pues allí el contralor vela por los recursos públicos del departamento de Boyacá, interviniendo en posibles irregularidades o fraudes, efectuando sanciones a los trabajos si lo considera pertinente. (Contraloría General De Boyacá, 2023)



Figura 2 Localización de la Contraloría, (Contraloría General De Boyacá, 2023)

La constitución política de Colombia (artículos 268 y 272) define las funciones del Contralor General de Boyacá, quien supervisa la gestión financiera del poder ejecutivo y de las personas o entidades que administran patrimonios o bienes públicos. Dicha vigilancia se realizará de forma subsiguiente y selectiva, de acuerdo con los procedimientos, sistemas y principios, y de forma subsiguiente y selectiva de acuerdo con

los procedimientos, métodos y principios legales. No obstante, en casos especiales, podría permitir el seguimiento de empresas privadas colombianas seleccionadas mediante concurso abierto y contratadas bajo el concepto previo del Consejo de Estado. La supervisión de la administración tributaria nacional incluye controles financieros, administrativos y basado en el desempeño basados en evaluaciones de eficiencia, economía, equidad y costos ambientales.

La Contraloría está dividida (figura 3) por dependencias para brindar una mejor organización y dar así una buena inspección de los recursos y patrimonios del departamento:



Figura 3 Estructura Organizativa de la Contraloría. (Contraloria,2022)

La pasantía se desarrolló en la Dirección Operativa de Obras Civiles y Valoración de Costos Ambientales, pues esta tiene un grado de importancia significativo para la Contraloría debido a que está encargada de supervisar la gestión de las administraciones de los municipios y/o particulares que manejen recursos o bienes públicos, además tiene como función la valoración y la revisión física de los resultados de las contrataciones

|

públicas, que se realizan o sean contratadas en las diferentes partes del departamento, esto para evaluar la eficiencia de los procesos, las actividades realizadas, la calidad, la cantidad, el presupuesto, los suministros, el oportuno diseño y los procesos constructivos de la obra, teniendo en cuenta no solo los recursos económicos sino la parte de manejo de los recursos naturales, velando por su conservación y protección, esto por medio de informes anuales sobre el medio ambiente. (Contraloría General de Boyacá, 2023).

- Los responsables de realizar las funciones correspondientes en la dependencia son: el director operativo, el profesional Universitario, los supernumerarios de nivel profesional, el conductor y la secretaria.

### **3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS**

Esta parte da una explicación de todos los trabajos que fueron desarrollados como pasante de auxiliar del ingeniero universitario encargado en la dependencia asignada, donde se trabaja en un horario de lunes a viernes de 8 a.m a 12 a.m y de 2 p.m a 6 p.m, ejerciendo las labores asignadas por el supervisor de revisión de contratos, análisis de precios y realización de pre-informes técnicos, se muestra a continuación, apoyándose de tablas, gráficas y/o figuras que permiten una mejor comprensión de las actividades realizadas a lo largo de la pasantía.

#### **3.1 TIPOS DE SOLICITUDES Y PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN A LA SOLICITUD**

Las solicitudes que son enviadas a la Dirección operativa de Obras deben estar bajo la supervisión de una persona que es encargada de realizar la evaluación técnica, donde garantiza el conocimiento, la experiencia, sobre obras públicas.

A la dirección llegan solicitudes que van anexados con los soportes técnicos que se requieren de otras dependencias como: Denuncias en Secretaría General, auditorías por parte de Control Fiscal y Procesos de Responsabilidad Fiscal.

Los tipos de solicitudes para Dirección operativa de Obras Civiles son:

- Solicitud de soporte técnico y visita especializada a las obras si es necesario.
- Solicitud de análisis de los pliegos mostrados, como contratos de obra pública, estudios previos, informes de Interventoría, cantidades de obra, actas de liquidación, presupuesto, entre otros.

|

Los pasos que se deben seguir en los procesos para su respectiva revisión son los siguientes, aunque el pasante de obras civiles solo está involucrado en algunos:

- Recepción y radicación de la solicitud
- Planeación y estudio de documentos
- Solicitud, permiso y denominación de comisionado
- Estudio de aspectos económicos y pliegos de información
- Revisión y verificación técnica en sitio
- Realización del informe
- Revisión y aprobación del informe.
- Firma y envío del informe.

Para la realización de procesos técnicos se deben seguir unos pasos que son de gran vitalidad para el desarrollo de la inspección sobre los procesos de contratación pública de los diferentes municipios, ejecutados por diferentes dependencias para establecer el compromiso en cada uno de los casos y proteger el bienestar de los recursos del estado, en la (figura 4) se observa el debido procedimiento que se realiza una vez se haga la solicitud técnica en la dependencia de obras civiles.

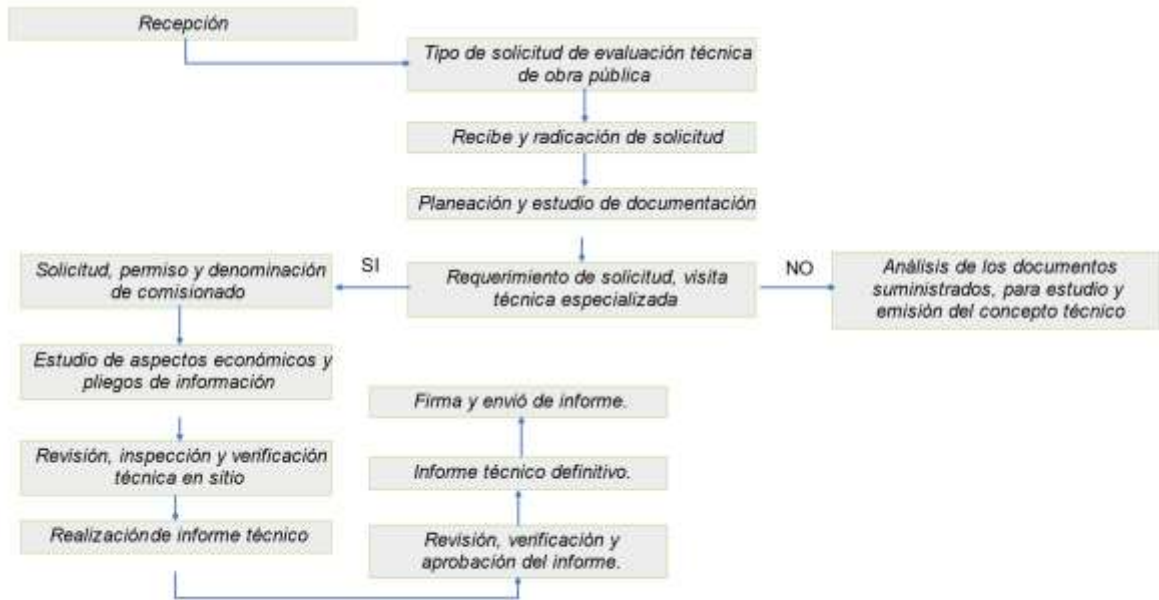


Figura 4 Pasos para la realización de los procesos técnicos

Los pasos realizados por la dependencia al recibir los pliegos o documentos solicitando se ve a continuación:

❖ Recepción y radicación de la solicitud

La secretaria es la persona asignada para recibir solicitudes de valoración y apoyo técnico, llevando a cabo la debida asignación en el libro propuesto para este proceso, en el que se escribe, el tipo de solicitud y los respectivos anexos que este conlleve. Se le hace la debida entrega de los documentos radicados al director, y es este el que le establece al profesional universitario encargado de registrar la información y devolverla para que la secretaria ubique el proceso en el archivador de expedientes, el cual está previamente organizado por municipios.

❖ Planeación y estudio de documentos

El director Operativo y el Profesional Universitario ejecutan un cronograma de todas las actividades que se deben ejercer, mirando la cantidad de solicitudes radicadas de apoyo técnico y lo que requiere de cada una.

Si se requiera evaluación, estudio y valoración de los pliegos de contratos públicos, estudios previos, actas de inicio, actas de suspensión, actas de liquidación, informes de interventoría, presupuesto, pliegos de condiciones y demás, el director asigna al profesional para que realice el análisis de los documentos suministrados y sea el que proceda a ejecutar el respectivo estudio y así pueda emitir un concepto técnico.

❖ Solicitud, permiso y denominación de comisionado

Si se solicita una visita especializada a las obras públicas, el director operativo muestra un cronograma para que se realice la evaluación técnica en obra al contralor general y es el que mediante un oficio autoriza el desplazamiento al lugar y designa los comisionados que son el conductor y el profesional a cargo.

❖ Estudio de aspectos económicos y pliegos de información

El encargado del comisionado revisa la información, para saber si cumple con la normativa legal, luego realiza el análisis de costos de la obra pública, considerando la Resolución vigente para el año de contratación, así mismo, se revisa que los pliegos permitan planear la visita de campo.

En esta etapa se da la información a los involucrados de la fecha y hora de la visita para que hagan presencia en el lugar donde se llevara a cabo la visita, con el fin de que se lleve información adicional que sirva para realizar la visita de forma imparcial.

❖ Revisión y verificación técnica en sitio

Teniendo en cuenta el oficio de autorización del desplazamiento al lugar, con los comisionados (conductor y el profesional a cargo), se realiza la visita con los que hacen parte de la obra civil, mediante la intervención y verificación técnica se hace una observación detallada del lugar de trabajo, de los diseños oportunos, las actividades registradas, las cantidades de obra ejecutada, la calidad de materiales usados, el valor y la funcionalidad, se realizan las respectivas mediciones, donde se hace la comparación de la cantidad de obra construida con lo que fue contratado, si se requiere se toman muestras de laboratorio y se toma un registro fotográfico como evidencia principal del proceso que se lleva a cabo. Algunas veces la población o involucrados brindan información adicional, que ayuda para el estudio, verificación y valoración, pues esta se adjunta al informe final.

❖ Realización de informe

El encargado, de elaborar el informe, detalla todo lo recopilado en la visita de campo, como información base, registro de fotografías, emite un concepto técnico teniendo en cuenta costos, hallazgos encontrados, cuantificando el deterioro de la obra y determinando si la obra concuerda con el objeto del contrato.

❖ Verificación y aprobación del informe.

El encargado hace una revisión del informe emitido junto con un grupo de trabajo como el director u otros funcionarios para hacer los ajustes indispensables y así poder emitir el informe final.

❖ Firma y envío del informe.

Una vez finalizado el informe, se procede a ser firmado por parte del profesional encargado del comisionado y/o el director operativo, se anexa la información de soporte

|

y pasa a Secretaría, quien se encarga del registro de envío a los libros radiadores, se procede a la entrega del informe final, con los demás documentos anexados y la copia de estos pliegos son archivados, para tener un registro de gestión de la dependencia. (Contraloría General de Boyacá, 2023).

En la Contraloría, se tuvo la responsabilidad como pasante de llevar a cabo la comparación de cantidad de obra y el análisis de costos, la revisión documental, realización de cada pre-informe con la información básica como lo era los datos generales del contrato, novedades contractuales, adiciones, suspensiones y ampliaciones si existían, observaciones, cantidades de obra y costos, donde se hace la respectiva comparación del listado de precios vigentes por parte de la gobernación, la calidad de la obra y el registro de la obra.

### 3.2 REVISIÓN DE AUDITORIAS Y DENUNCIAS

La Dirección operativa determinó al pasante 14 contratos, de los cuales 10 pertenecían a procesos de Auditoria y 4 denuncias (tabla 1), para establecer los posibles hallazgos y así expedir el informe final en el cual se describe un concepto técnico del proceso de contratación y su respectiva evaluación de precios unitarios: Villa de Leyva, Duitama, Sora, Santa Rosa De Viterbo, Briceño, Boyacá- Boyacá, Zetaquirá, El Espino y Ciénega.

Se clasificaron los contratos en acueducto y alcantarillado, malla vial y mejoramiento o mantenimiento de infraestructura, teniendo en cuenta la necesidad del municipio.

Se trabajaron ocho (8) proyectos sobre acueducto y alcantarillado como lo fueron los siguientes contratos:

|

No. MS-MC-012-2021 cuyo objeto de contrato es Suministro de tuberías, elementos y accesorios para el mantenimiento de los acueductos del municipio de Sora, Boyacá.

No. MS-SAMC-OP-002-2020 cuyo objeto de contrato es Mantenimiento de plantas de tratamiento de agua potable de la red de acueductos del municipio de Sora, Boyacá.

No. C4M1192017 cuyo objeto de contrato es Construcción pozo profundo de 270 m de profundidad en el barrio Guadalupe del municipio de Duitama, Boyacá.

No. 002 DE 2019 cuyo objeto de contrato es Construcción de la primera etapa del acueducto sembrando futuro de las veredas palo blanco, media luna, Tarpeya, campo grande parte baja del municipio de Briceño, Boyacá.

No. 005 DE 2020 cuyo objeto de contrato es Construcción de una planta de tratamiento de agua potable PTAP para el acueducto Cupamuy de la vereda rique del municipio de Boyacá – Boyacá.

No. 003 DE 2020 cuyo objeto de contrato es Mejoramiento de la línea de aducción del acueducto urbano del municipio de Zetaquirá, Boyacá.

No. ELESP-SA-MC-001-2018 cuyo objeto de contrato es Optimización de redes y construcción de interceptor para el sistema de alcantarillado combinado del municipio El Espino, Boyacá.

No. 004 DE 2020 cuyo objeto de contrato es Construcción de la planta de tratamiento de agua potable para el municipio de Ciénega, Boyacá.

Así mismo cuatro (4) proyectos sobre malla vial:

|

No. COP 20130003 cuyo objeto de contrato es Mantenimiento, Mejoramiento y Construcción de Vías del municipio de Duitama, Boyacá.

No. COP 20170001 cuyo objeto de contrato es Contratar por el sistema de precio unitario sin fórmula de reajuste el parcheo en algunos sectores de la malla vial del municipio de Duitama, Boyacá.

No. MS-SAMC-OP-001-2020 cuyo objeto de contrato es Mejoramiento de la vía terciaria el uvo, vereda salitre del municipio de Sora, Boyacá.

No. MSRV-SM-04-2020 cuyo objeto de contrato es Mantenimiento y reparcho de vías del municipio de Santa Rosa de Viterbo, Boyacá.

Y dos (2) proyectos de mejoramiento o mantenimiento de infraestructura.

No. 170 DE 2019 cuyo objeto de contrato es Mejoramiento y ampliación de infraestructura de la casa del abuelo del municipio de Villa de Leyva, Boyacá.

No. MS-MC-020-2021 cuyo objeto de contrato es Mantenimiento y adecuación a las sedes educativas del municipio de Sora, Boyacá.

Tabla 1. Contratos revisados por Municipio y clasificación

| N° DE CONTRATO            | MUNICIPIO             | OBJETO DE CONTRATO  | AUDITORIA | DENUNCIA | CLASIFICACIÓN                   |
|---------------------------|-----------------------|---|-----------|----------|---------------------------------|
| No. 170 DE 2019           | VILLA DE LEYVA        | Mejoramiento y ampliación de infraestructura de la casa del abuelo.   | X         |          | Mejoramiento de infraestructura |
| No. COP 20130003          | DUITAMA               | Mantenimiento, Mejoramiento y Construcción de Vías.   |           | X        | Malla vial                      |
| No. COP 20170001          | DUITAMA               | Contratar por el sistema de precio unitario sin fórmula de reajuste el parcheo en algunos sectores de la malla vial.                      |           | X        | Malla vial                      |
| No. MS-MC-012-2021        | SORA                  | Suministro de tuberías, elementos y accesorios para el mantenimiento de los acueductos.   | X         |          | Acueductos y alcantarillados    |
| No. MS-MC-020-2021        | SORA                  | Mantenimiento y adecuación a las sedes educativas.  | X         |          | Mejoramiento de infraestructura |
| No. MS-SAMC-OP-001-2020   | SORA                  | Mejoramiento de la vía terciaria el uvo, vereda salitre.  | X         |          | Malla vial                      |
| No. MS-SAMC-OP-002-2020   | SORA                  | Mantenimiento de plantas de tratamiento de agua potable de la red de acueductos.  | X         |          | Acueductos y alcantarillados    |
| No. C4M1192017            | DUITAMA               | Construcción pozo profundo de 270 m de profundidad en el barrio Guadalupe.  |           | X        | Acueductos y alcantarillados    |
| No. MSRV-SM-04-2020       | SANTA ROSA DE VITERBO | Mantenimiento y reparcho de vías.   | X         |          | Malla vial                      |
| No. 002 DE 2019           | BRICEÑO               | Construcción de la primera etapa del acueducto sembrando futuro de las veredas palo blanco, media luna, Tarpeya, campo grande parte baja. |           | X        | Acueductos y alcantarillados    |
| No. 005 DE 2020           | BOYACA-BOYACA         | Construcción de una planta de tratamiento de agua potable PTAP para el acueducto Cupamuy de la vereda rique.                              | X         |          | Acueductos y alcantarillados    |
| No. 003 DE 2020           | ZETAQUIRA             | Mejoramiento de la línea de aducción del acueducto urbano.  | X         |          | Acueductos y alcantarillados    |
| No. ELES-SP-SAMC-001-2018 | EL ESPINO             | Optimización de redes y construcción de interceptor para el sistema de alcantarillado combinado del municipio.                            | X         |          | Acueductos y alcantarillados    |
| No. 004 DE 2020           | CIENEGA               | Construcción de la planta de tratamiento de agua potable para el municipio.   | X         |          | Acueductos y alcantarillados    |

Se presenta el porcentaje (Figura 5) de las auditorías y denuncias revisadas, a lo largo de la pasantía, donde se evidencia que la gran mayoría fueron auditorías con el 71% y con un 29% que fueron denuncias.

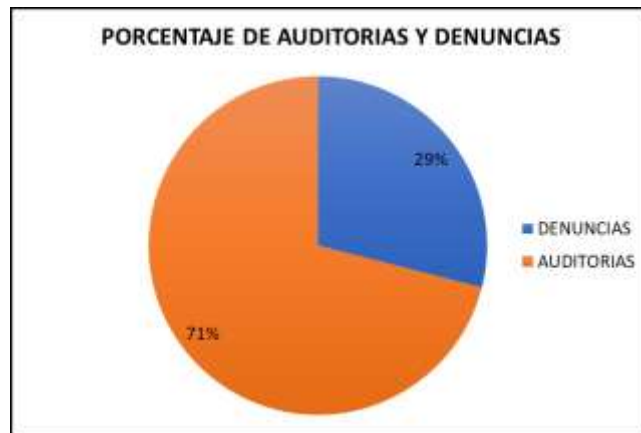


Figura 5 Porcentaje de auditorías y denuncias revisados

|

En la tabla 2 se muestran la cantidad de auditorías revisadas por municipios durante la pasantía.

Tabla 2. Cantidad de auditorías revisados por Municipio

| <b>CANTIDAD DE AUDITORIAS POR MUNICIPIO</b> |                       |                |             |                              |                |                      |                  |                  |                |
|---|-----------------------|----------------|-------------|------------------------------|----------------|----------------------|------------------|------------------|----------------|
| <b>MUNICIPIO</b>                            | <i>VILLA DE LEYVA</i> | <i>DUITAMA</i> | <i>SORA</i> | <i>SANTA ROSA DE VITERBO</i> | <i>BRICEÑO</i> | <i>BOYACA-BOYACA</i> | <i>ZETAQUIRA</i> | <i>EL ESPINO</i> | <i>CIENEGA</i> |
| <b>NUMERO DE CONTRATOS REVISADOS</b>        | 1                     | 0              | 4           | 1                            | 0              | 1                    | 1                | 1                | 1              |

En la tabla 3 se muestran las cantidades de denuncias revisadas por municipio

Tabla 3. Cantidad de denuncias revisados por Municipio

| <b>CANTIDAD DE DENUNCIAS POR MUNICIPIO</b> |                       |                |             |                      |                |                      |                  |                  |                |
|--|-----------------------|----------------|-------------|----------------------|----------------|----------------------|------------------|------------------|----------------|
| <b>MUNICIPIO</b>                           | <i>VILLA DE LEYVA</i> | <i>DUITAMA</i> | <i>SORA</i> | <i>SANTA ROSA DE</i> | <i>BRICEÑO</i> | <i>BOYACA-BOYACA</i> | <i>ZETAQUIRA</i> | <i>EL ESPINO</i> | <i>CIENEGA</i> |
| <b>NUMERO DE CONTRATOS REVISADOS</b>       | 0                     | 3              | 0           | 0                    | 1              | 0                    | 0                | 0                | 0              |

Se ve reflejado el porcentaje de la clasificación de las auditorias (Figura 6), teniendo en cuenta la necesidad del municipio, con un 57.14% de proyectos son de acueducto y alcantarillado, 28.57% de malla vial y 14.29% de mejoramiento o mantenimiento de infraestructura.



## Figura 6 Clasificación de tipos de auditorías y/o denuncias

Para hacer el debido estudio es necesario contar con la totalidad de los documentos obligatorios para el correspondiente desarrollo del proceso de contratación pública, en estos pliegues se debe encontrar un despiece del objeto del contrato, definiciones, valor del contrato y forma de pago, declaraciones del contratista, plazo del contrato y vigencia, obligaciones generales del contratista, derechos del contratista, obligaciones del contratante, terminación, modificaciones e interpretación unilaterales del contrato, multas, cláusulas penal, caducidad, garantías, independencia del contratista, cesiones, indemnidad, caso fortuito y fuerza mayor, soluciones de controversias, notificaciones, anexos del contrato, perfeccionamiento y ejecución certificados de antecedentes, acta inicial, acta de liquidación, acta de recibo final, entre otros pliegues que resulten útiles a la hora de hacer el respectivo informe final.

Cuando el proceso de contratación no cuenta con la documentación completa, se hace una búsqueda detallada en el SECOP (Sistema Electrónico de Contratación Pública) donde permite buscar todos aquellos pliegues que están en ella con el fin de conocer acerca de la contratación.

Para la realización de la comparación de los contratos públicos teniendo en cuenta la lista de precios de la gobernación, el pasante hace intervención en demostrar si estas contrataciones públicas, cumplen con el presupuesto contratado y la sabana final, así como identificar si existe sobrecostos en las actividades contratadas, calidad del proyecto y beneficios en el municipio donde se lleva la inversión de los recursos.

Se muestra un resumen de las auditorias o denuncias realizadas a lo largo de la pasantía, los cuales se les hizo su respectivo estudio, en donde se presenta el concepto del

|

contrato, costo de obra ejecutada y la comparación con los precios de la gobernación, dando el concepto de sobrecostos o ajustado.

- VILLA DE LEYVA

Ubicado en el Ricaurte del departamento, con extensión total de 128 Km<sup>2</sup>, población aproximada de 16.984 habitantes, en este municipio se realizó el siguiente contrato de obra pública. (Alcaldía de Villa de Leyva, 2023)

El valor total del contrato ejecutado en Villa de Leyva (Tabla 4), comparando con el listado de precios de la Gobernación, en la cual se observa que hay una diferencia de \$565,126 por encima, este se dice que se encuentra ajustado ya que el año en el que se realizó el contrato es en el 2019 y la resolución vigente en ese momento era 019 del 06 de febrero de 2017.

Tabla 4. Información del contrato del municipio de Villa de Leyva

| <b>N° DE CONTRATO</b> | <b>OBJETO DE CONTRATO</b>   | <b>VALOR DEL CONTRATO</b>      | <b>DIFERENCIA</b> |
|-----------------------|---|--------------------------------|-------------------|
|                       | Mejoramiento y ampliación de infraestructura de la casa del abuelo. | \$ 900,710,366.18              | \$ 565,126.41     |
| No. 170 DE 2019       | <b>MUNICIPIO</b>  | <b>VALOR DE LA GOBERNACION</b> | <b>CONCEPTO</b>   |
|                       | VILLA DE LEYVA  | \$ 900,145,239.77              | AJUSTADO          |

- DUITAMA

Municipio ubicado en el centro-oriente del departamento, con extensión total de 266.93 Km<sup>2</sup>, población aproximada de 126.670 habitantes, en este municipio se realizó los siguientes contratos de obras públicas. (Alcaldía Municipal de Duitama en Boyacá, 2023)

El valor total del contrato ejecutado en el municipio de Duitama (Tabla 5), comparando con el listado de la Gobernación, en la cual se observa que hay una diferencia

|

de \$242.657.108.80 por debajo, este se dice que se encuentra subestimado ya que el año en el que se realizó el contrato es en el 2013 y la resolución vigente en ese momento era 076 del 23 de Agosto de 2013, aunque la diferencia es amplia se considera que no existen inconsistencias en el contrato.

Tabla 5. Información del contrato del municipio de Duitama

| <b>N° DE CONTRATO</b> | <b>OBJETO DE CONTRATO</b>                           | <b>VALOR DEL CONTRATO</b>      | <b>DIFERENCIA</b>  |
|-----------------------|---|--------------------------------|--------------------|
|                       | Mantenimiento, Mejoramiento y Construcción de Vías. | \$ 3,131,167,612.09            | -\$ 242,657,108.80 |
| No. COP<br>20130003   | <b>MUNICIPIO</b>                                    | <b>VALOR DE LA GOBERNACION</b> | <b>CONCEPTO</b>    |
|                       | <i>DUITAMA</i>                                      | \$ 3,373,824,720.89            | SUBESTIMADO        |

El valor total del contrato ejecutado en el municipio de Duitama (Tabla 6), comparando con el listado de la Gobernación, en la cual se observa que hay una diferencia de \$5.779.323.82 por debajo, este se dice que se encuentra ajustado ya que el año en el que se realizó el contrato es en el 2017 y la resolución vigente en ese momento era 019 de 06 de febrero de 2017.

Tabla 6. Información del contrato del municipio de Duitama

| <b>N° DE CONTRATO</b> | <b>OBJETO DE CONTRATO</b>  | <b>VALOR DEL CONTRATO</b>      | <b>DIFERENCIA</b> |
|-----------------------|--|--------------------------------|-------------------|
|                       | Contratar por el sistema de precio unitario sin fórmula de reajuste el parcheo en algunos sectores de la malla vial. | \$ 374,440,918.63              | -\$ 5,779,323.82  |
| No. COP<br>20170001   | <b>MUNICIPIO</b>   | <b>VALOR DE LA GOBERNACION</b> | <b>CONCEPTO</b>   |
|                       | <i>DUITAMA</i>   | \$ 380,220,242.45              | AJUSTADO          |

El valor total del contrato ejecutado en el municipio de Duitama (Tabla 7), comparando con el listado de la Gobernación, en la cual se observa que no hay ninguna diferencia por lo que se dice que se encuentra ajustado.

Tabla 7. Información del contrato del municipio de Duitama

| <b>N° DE CONTRATO</b> | <b>OBJETO DE CONTRATO</b>  | <b>VALOR DEL CONTRATO</b>      | <b>DIFERENCIA</b> |
|-----------------------|--|--------------------------------|-------------------|
|                       | Construcción pozo profundo de 270 m de profundidad en el barrio Guadalupe. | \$ 1,203,927,926.82            | \$ 0.00           |
| No. C4M119201         | <b>MUNICIPIO</b>   | <b>VALOR DE LA GOBERNACION</b> | <b>CONCEPTO</b>   |
|                       | DUITAMA  | \$ 1,203,927,926.82            | AJUSTADO          |

- SORA

Municipio ubicado en el centro del departamento, con extensión de 42 Km<sup>2</sup>, y población aproximada de 3.025 habitantes, en este municipio se realizó los siguientes contratos de obras públicas. (Alcaldía Municipal de Sora en Boyacá, 2023)

El valor total del contrato ejecutado en el municipio de Sora (Tabla 8), comparando con el listado de la Gobernación, en la cual se observa que hay una diferencia de \$300.551 por encima, este se dice que se encuentra ajustado ya que el año en el que se realizó el contrato es en el 2021 y la resolución vigente en ese momento era 019 del 06 de febrero de 2017.

Tabla 8. Información del contrato del municipio de Sora

| <b>N° DE CONTRATO</b> | <b>OBJETO DE CONTRATO</b>   | <b>VALOR DEL CONTRATO</b>      | <b>DIFERENCIA</b> |
|-----------------------|---|--------------------------------|-------------------|
|                       | Suministro de tuberías, elementos y accesorios para el mantenimiento de los acueductos. | \$ 30,498,329.00               | \$ 300,551.00     |
| No. MS-MC-012-2021    | <b>MUNICIPIO</b>  | <b>VALOR DE LA GOBERNACION</b> | <b>CONCEPTO</b>   |
|                       | SORA  | \$ 30,197,778.00               | AJUSTADO          |

El valor total del contrato ejecutado en el municipio de Sora (Tabla 9), comparando con el listado Gobernación, en la cual se observa que no hay ninguna diferencia por lo que se dice que se encuentra ajustado.

Tabla 9. Información del contrato del municipio de Sora

| <b>N° DE CONTRATO</b> | <b>OBJETO DE CONTRATO</b> | <b>VALOR DEL CONTRATO</b>                          | <b>DIFERENCIA</b> |
|-----------------------|---------------------------|--|-------------------|
|                       |                           | Mantenimiento y adecuación a las sedes educativas. | \$ 25,353,610.93  |
| No. MS-MC-020-2021    | <b>MUNICIPIO</b>          | <b>VALOR DE LA GOBERNACION</b>                     | <b>CONCEPTO</b>   |
|                       | SORA                      | \$ 25,353,610.93                                   | AJUSTADO          |

El valor total del contrato ejecutado en el municipio de Sora (Tabla 10), comparando con el listado de la Gobernación, en la cual se observa que no hay ninguna diferencia por lo que se dice que se encuentra ajustado.

Tabla 10. Información del contrato del municipio de Sora

| <b>N° DE CONTRATO</b>   | <b>OBJETO DE CONTRATO</b> | <b>VALOR DEL CONTRATO</b>                                | <b>DIFERENCIA</b> |
|-------------------------|---------------------------|--|-------------------|
|                         |                           | Mejoramiento de la vía terciaria el uvo, vereda salitre. | \$ 214,798,558.94 |
| No. MS-SAMC-OP-001-2020 | <b>MUNICIPIO</b>          | <b>VALOR DE LA GOBERNACION</b>                           | <b>CONCEPTO</b>   |
|                         | SORA                      | \$ 214,798,558.94  | AJUSTADO          |

El valor total del contrato ejecutado en el municipio de Sora (Tabla 11), comparando con el listado Gobernación, en la cual se observa que hay una diferencia de \$8.581.25 por debajo, este se dice que se encuentra ajustado ya que el año en el que se realizó el contrato es en el 2020 y la resolución vigente en ese momento era 019 de 06 de febrero de 2017.

Tabla 11. Información del contrato del municipio de Sora

| <b>N° DE CONTRATO</b>   | <b>OBJETO DE CONTRATO</b> | <b>VALOR DEL CONTRATO</b>  | <b>DIFERENCIA</b> |
|-------------------------|---------------------------|--|-------------------|
|                         |                           | Mantenimiento de plantas de tratamiento de agua potable de la red de acueductos. | \$ 55,921,887.79  |
| No. MS-SAMC-OP-002-2020 | <b>MUNICIPIO</b>          | <b>VALOR DE LA GOBERNACION</b>   | <b>CONCEPTO</b>   |
|                         | SORA                      | \$ 55,930,469.04   | AJUSTADO          |

- SANTA ROSA DE VITERBO

Ubicado en la provincia de Tundama de Boyacá, con extensión de 107 Km<sup>2</sup>, y población aproximada de 13.403 habitantes, en este municipio se realizó el siguiente contrato de obra pública. (Alcaldía Municipal de Santa Rosa de Viterbo en Boyacá, 2023)

El valor total del contrato ejecutado en Santa Rosa de Viterbo (Tabla 12), comparando con la lista de precios de la Gobernación, en la cual se observa que hay una diferencia de \$4.166.464.65 por debajo, este se dice que se encuentra ajustado ya que el año en el que se realizó el contrato es en el 2020 y la resolución vigente en ese momento era 019 de 06 de febrero de 2017.

Tabla 12. Información del contrato del municipio de Santa Rosa de Viterbo

| <b>N° DE CONTRATO</b> | <b>OBJETO DE CONTRATO</b>         | <b>VALOR DEL CONTRATO</b>      | <b>DIFERENCIA</b> |
|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| No. MSRV-SM-04-2020   | Mantenimiento y reparcho de vías. | \$ 269,742,775.00              | -\$ 4,166,464.65  |
|                       | <b>MUNICIPIO</b>                  | <b>VALOR DE LA GOBERNACION</b> | <b>CONCEPTO</b>   |
|                       | SANTA ROSA DE VITERBO             | \$ 273,909,239.65              | AJUSTADO          |

-BRICEÑO

Municipio ubicado en la provincia de occidente de Boyacá, con extensión de 64 Km<sup>2</sup>, y población aproximada de 2.584 habitantes, en este municipio se realizó el siguiente contrato de obra pública. (Alcaldía Municipal de Briceño en Boyacá, 2023)

El valor total del contrato ejecutado en el municipio de Briceño (Tabla 13), comparando con el listado Gobernación, en la cual se observa que hay una diferencia de \$18.325.860.20 por encima, este se dice que se encuentra ajustado ya que el año en el que se realizó el contrato es en el 2019 y la resolución vigente en ese momento era 019 de 06 de febrero de 2017.

Tabla 13. Información del contrato del municipio de Briceño

| <b>N° DE CONTRATO</b> | <b>OBJETO DE CONTRATO</b> | <b>VALOR DEL CONTRATO</b>   | <b>DIFERENCIA</b>   |
|-----------------------|---------------------------|---|---------------------|
|                       |                           | Construcción de la primera etapa del acueducto sembrando futuro de las veredas palo blanco, media luna, Tarpeya, campo grande parte baja. | \$ 1,000,814,442.14 |
| No. 002 DE 2019       | <b>MUNICIPIO</b>          | <b>VALOR DE LA GOBERNACION</b>  | <b>CONCEPTO</b>     |
|                       | BRICEÑO                   | \$ 982,488,581.94   | AJUSTADO            |

- BOYACÁ - BOYACÁ

Municipio ubicado en la provincia de Márquez del Boyacá, con extensión de 48 Km<sup>2</sup>, y población aproximada de 4.472 habitantes, en este municipio se realizó el siguiente contrato de obra pública. (Alcaldía Municipal de Boyacá Boyacá, 2023)

El valor total del contrato ejecutado en el municipio de Boyacá – Boyacá (Tabla 14), comparando con el listado de la Gobernación, en la cual se observa que hay una diferencia de \$132.479.32 por encima, este se dice que se encuentra ajustado ya que el año en el que se realizó el contrato es en el 2020 y la resolución vigente en ese momento era 019 de 06 de febrero de 2017.

Tabla 14. Información del contrato del municipio de Boyacá – Boyacá

| <b>N° DE CONTRATO</b> | <b>OBJETO DE CONTRATO</b> | <b>VALOR DEL CONTRATO</b>  | <b>DIFERENCIA</b> |
|-----------------------|---------------------------|--|-------------------|
|                       |                           | Construcción de una planta de tratamiento de agua potable PTAP para el acueducto Cupamuy de la vereda rique. | \$ 298,897,318.85 |
| No. 005 DE 2020       | <b>MUNICIPIO</b>          | <b>VALOR DE LA GOBERNACION</b>   | <b>CONCEPTO</b>   |
|                       | BOYACA-BOYACA             | \$ 298,764,839.53  | AJUSTADO          |

- ZETAQUIRA

Municipio ubicado en la provincia de Lengupá del departamento de Boyacá, con extensión de 262 Km<sup>2</sup>, y población aproximada de 4.557 habitantes, en este municipio se realizó el siguiente contrato de obra pública. (Alcaldía de Zetaquirá, 2023)

|

El valor total del contrato ejecutado en el municipio de Zetaquirá (Tabla 15), comparando con la lista de precios de la Gobernación, en la cual se observa que hay una diferencia de \$8.061.352.96 por encima, este se dice que se encuentra ajustado ya que el año en el que se realizó el contrato es en el 2020 y la resolución vigente en ese momento era 019 de 06 de febrero de 2017.

Tabla 15. Información del contrato del municipio de Zetaquirá

| <b>N° DE CONTRATO</b> | <b>OBJETO DE CONTRATO</b>                                  | <b>VALOR DEL CONTRATO</b>      | <b>DIFERENCIA</b> |
|-----------------------|--|--------------------------------|-------------------|
|                       | Mejoramiento de la línea de aducción del acueducto urbano. | \$ 483,368,944.31              | \$ 8,061,352.96   |
| No. 003 DE 2020       | <b>MUNICIPIO</b>   | <b>VALOR DE LA GOBERNACION</b> | <b>CONCEPTO</b>   |
|                       | ZETAQUIRA  | \$ 475,307,591.34              | AJUSTADO          |

- EL ESPINO

Ubicado en la provincia de Gutiérrez del departamento, con extensión de 70 Km<sup>2</sup>, y población aproximada de 2.128 habitantes, en este municipio se realizó el siguiente contrato de obra pública. (Alcaldía Municipal de El Espino en Boyacá, 2023)

El valor total del contrato ejecutado en el municipio de El Espino (Tabla 16), comparando con el listado de la Gobernación, en la cual se observa que hay una diferencia de \$4.608.897.15 por debajo, este se dice que se encuentra ajustado ya que el año en el que se realizó el contrato es en el 2018 y la resolución vigente en ese momento era 019 de 06 de febrero de 2017.

Tabla 16. Información del contrato del municipio de El Espino

| <b>N° DE CONTRATO</b>    | <b>OBJETO DE CONTRATO</b> | <b>VALOR DEL CONTRATO</b>  | <b>DIFERENCIA</b>   |
|--------------------------|---------------------------|--|---------------------|
|                          |                           | Optimización de redes y construcción de interceptor para el sistema de alcantarillado combinado del municipio. | \$ 2,089,362,080.00 |
| No. ELESP-SA-MC-001-2018 | <b>MUNICIPIO</b>          | <b>VALOR DE LA GOBERNACION</b>   | <b>CONCEPTO</b>     |
|                          | <i>EL ESPINO</i>          | \$ 2,093,970,977.15  | AJUSTADO            |

- CIENEGA

Municipio ubicado en la provincia de Márquez de Boyacá, con extensión de 73 Km<sup>2</sup>, y población aproximada de 4.754 habitantes, en este municipio se realizó el siguiente contrato de obra pública. (Municipio de Ciénaga Boyacá, 2023)

El valor total del contrato ejecutado en el municipio de Cienega (Tabla 17), comparando con el listado de la Gobernación, en la cual se observa que hay una diferencia de \$5.456.659 por encima, este se dice que se encuentra ajustado ya que el año en el que se realizó el contrato es en el 2020 y la resolución vigente en ese momento era 019 de 06 de febrero de 2017.

Tabla 17. Información del contrato del municipio de Cienega

| <b>N° DE CONTRATO</b> | <b>OBJETO DE CONTRATO</b> | <b>VALOR DEL CONTRATO</b>   | <b>DIFERENCIA</b> |
|-----------------------|---------------------------|---|-------------------|
|                       |                           | Construcción de la planta de tratamiento de agua potable para el municipio. | \$ 731,210,456.00 |
| No. 004 DE 2020       | <b>MUNICIPIO</b>          | <b>VALOR DE LA GOBERNACION</b>  | <b>CONCEPTO</b>   |
|                       | <i>CIENEGA</i>            | \$ 725,753,797.00   | AJUSTADO          |

Finalmente, a lo largo de la pasantía se identificó la necesidad de que cuando se entren los contratos, estos vengán soportados debidamente con toda la información necesaria para la revisión detallada de cada obra pública.

|

### 3.3 ACTIVIDADES DESARROLLADAS DE UN CONTRATO TIPO

Esta actividad es la más importante que cuenta con un grado de responsabilidad alto, debido a que se realiza la comparación de costos a cada uno de los contratos, en donde se necesita de análisis, verificación de unidades, cantidades de material y costos, teniendo en cuenta el acta final, en donde la ejecución de la obra es del 100% con el valor del contrato, teniendo en cuenta la lista de precios unitarios de la Gobernación, se debe tener en cuenta el año del contrato, para mirar cual es la resolución vigente para el año de contratación.

Para los contratos realizados a lo largo de la pasantía se utilizó la resolución 076 del 23 de Agosto de 2013 de la gobernación, la resolución 113 del 22 de agosto de 2016 de la gobernación, la resolución 019 del 06 de febrero de 2017 de la gobernación, la resolución 053 del 30 de Noviembre de 2020 de la gobernación, lista de costos de Gerfor y Lista de precios de Celta, entre otros.

Se encuentra el encabezado (Tabla 18) el cual se tenía en cuenta para los contratos que se les aplicaría el estudio respectivo de precios unitarios, pues se recolectaba la información base del municipio de ejecución de la obra, el número del proceso de contratación, el contratante y el contratista, el año de ejecución, el objeto del proyecto la resolución con la que se haría la respectiva comparación de los precios de la gobernación; después se hace la referencia a los datos del presupuesto del contrato donde va la cantidad ejecutada teniendo en cuenta el acta final, precios unitarios definidos por el contratista y el valor total de cada ítem o actividad realizada, enseguida se encuentra la comparación de los precios teniendo en cuenta la resolución vigente del año de contratación.

Tabla 18. Encabezado del análisis de precios y comparación de la gobernación

|  |                    |                 |               |                    |                 |   |                       |                    |  |
|--|--------------------|-----------------|---------------|--------------------|-----------------|---|-----------------------|--------------------|--|
| <i>Municipio</i>   |                    |                 |               |                    |                 | <i>Año</i>  |                       |                    |  |
| <i>No. Contrato</i>  |                    |                 |               |                    |                 | <i>Resolucion</i>   |                       |                    |  |
| <i>Contratante</i>   |                    |                 |               |                    |                 | <i>Contratista</i>  |                       |                    |  |
| <i>Objeto</i>  |                    |                 |               |                    |                 |   |                       |                    |  |
| <b>ANALISIS DE CANTIDADES Y PRECIOS EJECUTADOS EN OBRA</b> |                    |                 |               |                    |                 | <b>ANALISIS DE CANTIDADES Y PRECIOS DE LA GOBERNACION</b> |                       |                    |  |
| <b>ITEM</b>  | <b>DESCRIPCIÓN</b> | <b>CANTIDAD</b> | <b>UNIDAD</b> | <b>VR/UNITARIO</b> | <b>VR/TOTAL</b> | <b>CANTIDAD</b>   | <b>VALOR UNITARIO</b> | <b>VALOR TOTAL</b> |  |

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente, se da como ejemplo (Tabla 19) el contrato N.º 170 DE 2019 del municipio de Villa de Leyva, comparándolo con los listados de la resolución 019 de 06 de febrero de 2017 de la gobernación, para un proceso de contratación del año 2019.

Para comenzar se adquiere toda la información que se pueda requerir para la revisión de dicho contrato, documentos como: contrato, estudios previos, pliegos de condiciones, ofertas, modificaciones, fijación de ítems, informes mensuales, acta de inicio, acta de liquidación, acta parcial, acta técnica, entre otros pliegos que se puedan adquirir. Estos se deben revisar detalladamente y así proceder a realizar la comparación de los precios dados en el contrato con los listados de los precios unitarios de la gobernación, como se realizó a continuación.

Tabla 19. Comparación de contrato N° 170 DE 2019 del municipio de villa de Leyva

| ANALISIS DE CANTIDADES Y PRECIOS EJECUTADOS EN OBRA |   |          |        |             |                 | ANALISIS DE CANTIDADES Y PRECIOS DE LA GOBERNACION |               |                 |
|---|---|----------|--------|-------------|-----------------|--|---------------|-----------------|
| ITEM  | DESCRIPCIÓN                             | CANTIDAD | UNIDAD | VR/UNITARIO | VR/TOTAL        | CANTIDAD   | VR/UNITARIO   | VR/TOTAL        |
| <b>PRELIMINARES</b>                                 |   |          |        |             |                 |  |               |                 |
| 0.1   | LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO                | 100.00   | M2     | 4,130.00    | \$ 413,000.00   | 100.00   | \$ 4,132.00   | \$ 413,200.00   |
| <b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>                        |   |          |        |             |                 |  |               |                 |
| 1.2   | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL           | 10.00    | M3     | 57,280.00   | \$ 572,800.00   | 10.00  | \$ 57,282.00  | \$ 572,820.00   |
| 1.3   | BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO | 40.50    | M3     | 45,500.00   | \$ 1,842,750.00 | 40.50  | \$ 46,209.00  | \$ 1,871,464.50 |
| <b>CIMENTACIÓN</b>                                  |   |          |        |             |                 |  |               |                 |
| 2.1   | SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05 M 14 MPa | 27.00    | M2     | 27,240.00   | \$ 735,480.00   | 27.00  | \$ 27,246.00  | \$ 735,642.00   |
| 2.2   | CONCRETO DE ZAPATAS 21                  | 2.65     | M3     | 657,840     | \$ 1,743,276.00 | 2.65   | \$ 657,848.00 | \$ 1,743,297.20 |

Como se puede observar en el ejemplo del contrato N° 170 DE 2019 de Villa de Leyva, se llena la información base del contrato en el encabezado, se procede a realizar la descripción de todas las actividades ejecutadas, la cantidad, las unidades, el valor unitario y el valor total de cada ítem, se tuvo en cuenta el 30% del AIU (Administración, imprevisto, utilidad), también se revisó que se hizo un adicional el cual se tuvo en cuenta a la hora de realizar el costo total.

En la Tabla 20 Se evidencia el valor del contrato con el valor dado por la comparación con el listado de la gobernación, así mismo la diferencia de estos dos valores es de 565.126.41 y no sobrepasa ni siquiera el 1% por lo que cabe resaltar que este contrato esta ajustado y no cuenta con ningún incremento presupuestal lo que es favorable para el municipio.

Tabla 20. Diferencia entre el valor del contrato y el valor de la comparación de la gobernación de Boyacá.

|  |  |
|--|--|
| <b>VALOR TOTAL DEL CONTRATO N° 170 DE 2019</b> | <b>VALOR TOTAL DE LA COMPARACION DE LA GOBERNACION</b> |
| \$ 900,710,366.18                              | \$ 900,145,239.77                                      |
| <b>DIFERENCIA</b>                              | \$ 565,126.41  |

### 3.4 ELABORACIÓN DE PRE-INFORMES TECNICOS

Para finalizar la revisión del contrato se hace el pre-informe (Figura 5) con el fin de describir los resultados hallados en el análisis, para así poder emitir de forma clara y precisa los descubrimientos encontrados en los contratos públicos, mostrando evidencias válidas e informando así la situación a los auditados.

El informe es preliminar y contiene información hallada en la revisión de documentos y algunas veces en la visita de campo que realizan las personas encargadas, el informe consta de estos parámetros:

|  |   |                    |          |               |
|--|---|--------------------|----------|---------------|
|  | CONTRALORIA GENERAL DE BOYACA<br>NIT. 891886721-8 |                    | Página   | Página 1 de 2 |
|  | Macroproceso                                      | APDOYO             | Código   | GD-F-OF-83    |
|  | Proceso   | GESTION DOCUMENTAL | Versión  | 01            |
|  | Formato   | INFORME            | Vigencia | 23/1/2021     |

Tunja, Octubre 10 de 2022

DCOCI N° 59

Doctor

Director Operativo de Control Fiscal

Profesional Universitario  
Contraloría General de Boyacá  
Presente

Ref.: Auditoría o denuncia del municipio \_\_\_\_\_, Boyacá.

En atención a sus oficios \_\_\_\_\_ mediante los cuales solicita apoyo técnico en el sentido de efectuar estudio de precios, verificación de cantidades de obra contratadas y ejecutadas, si la calidad de la obra se ajusta a las previsiones contractuales pactadas y si las obras prestan servicio para el cual fueron destinadas, esto en atención a contratos suscritos y/o liquidados por el municipio y seleccionados por la Auditora, a continuación se presenta informe con el resultado del estudio realizado.

#### DATOS GENERALES DEL CONTRATO

|                              |  |
|------------------------------|--|
| CONTRATO                     |  |
| CONTRATANTE                  |  |
| CONTRATISTA                  |  |
| INTERVENTOR                  |  |
| OBJETO                       |  |
| VALOR                        |  |
| PLAZO DE EJECUCION           |  |
| FECHA DE SUSCRIPCION         |  |
| ACTA DE INICIO               |  |
| ACTA DE RECIBO FINAL DE OBRA |  |

#### NOVEDADES CONTRACTUALES:

#### ADICIONES:

|                        |  |
|------------------------|--|
| VALOR ADICIONAL        |  |
| VALOR TOTAL CONTRATADO |  |

#### SUSPENSIONES Y AMPLIACIONES:

|  |  |
|--|--|
| ACTA DE SUSPENSION No. 01                |  |
| ACTA DE AMPLIACION 01 A LA SUSPENSION 01 |  |
| ACTA DE AMPLIACION No. 02                |  |

"CONTROL FISCAL DESDE LOS TERRITORIOS"  
Carrera 9 N° 17 - 50 plon 3 y 4, Tunja - Boyacá  
7422012 - 7422011  
cgb@cgb.gov.co / www.cgb.gov.co



|   |   |                    |          |               |
|---|---|--------------------|----------|---------------|
|  | CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ<br>NIT. 801880721-8 |                    | Página   | Página 2 de 2 |
|   | Mecanismo   | APOYO              | Código   | GD-F-CF-63    |
|   | Proceso   | GESTION DOCUMENTAL | Versión  | 01            |
|   | Formato   | INFORME            | Vigencia | 23/1/2021     |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| A SUSPENSIÓN No. 01       |  |
| ACTA DE AMPLIACION No. 03 |  |
| A SUSPENSIÓN No. 01       |  |
| ACTA DE AMPLIACION No. 04 |  |
| A SUSPENSIÓN No. 01       |  |
| ACTA DE AMPLIACION No. 04 |  |
| A SUSPENSIÓN No. 02       |  |
| FECHA DE REINICIO 01      |  |

1.1. OBSERVACIONES:

La necesidad del contrato \_\_\_\_\_

1.2. CANTIDADES DE OBRA

1.3. COSTOS

Se realizó comparación de precios unitarios consignados en el contrato, tomando como parámetro de referencia la Resolución \_\_\_\_\_, mediante la cual la Gobernación de Boyacá fija la Lista de Precios Unitarios para contratos de obra pública en el Departamento, vigentes a la fecha de suscripción del contrato, encontrándolos ajustados de acuerdo con el resultado se muestra en el siguiente folio.

1.4. CALIDAD

1.4. REGISTRO FOTOGRAFICO

Cordialmente,

\_\_\_\_\_  
Profesional Universitario

Directora Operativa de Obras Civiles y  
Valoración de Costos Ambientales.

"CONTROL FISCAL DESDE LOS TERRITORIOS"  
Carrera 9 N° 17 - 50 pisos 3 y 4, Turja - Boyacá  
7422012 - 7422011  
cgb@cgb.gov.co / www.cgb.gov.co



Figura 5 Formato de pre-informe, (Contraloría General De Boyacá, 2023)

El pre-informe es estudiado por un profesional universitario o funcionario encargado de hacer la revisión del mismo, el cual es quien se encarga de generar las correcciones o anexos oportunos para dar finalmente el cumplimiento con lo concreto en el oficio, dando así su concepto final.

### 3.5 LABORES INICIADAS

Se dejó iniciado una tabla de Excel (Tabla 21) donde se realizaba la comparación de los listados de los costos unitarios de la gobernación de los años del 2016 - 2017 y 2022, esto con el fin de agilizar la búsqueda de los mismos y poder establecer una comparación entre los años expuestos, también se evidenciaba como cambiaban estos valores y muchas veces siendo muy bruscos los cambios por lo que afectan la correcta comparación.

Tabla 21. Comparación de precios unitarios de la gobernación de los años 2016 - 2017 - 2022

| LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS DE LA GOBERNACION DE LOS AÑOS 2016 - 2017 - 2022                   |       |                     |                     |                     |
|---|-------|---------------------|---------------------|---------------------|
| ITEM / DESCRIPCION  | UND.  | VALOR UNITARIO 2016 | VALOR UNITARIO 2017 | VALOR UNITARIO 2022 |
| <b>1.01 PRELIMINARES</b>  |       |                     |                     |                     |
| 1.01.01 ABERTURA VANO PUERTA-VENTANA  | M2    | \$ 5,877.00         | \$ 6,289.00         | \$ 7,482.91         |
| 1.01.02 ACARREO MATERIALES PETREOS-TIERRA-VARIOS (DISTANCIA DE 1 A 5 KM)                        | M3-KM | \$ 1,625.00         | \$ 1,625.00         | \$ 1,722.50         |
| 1.01.03 CERRAMIENTO ALAMBRE DE PUAS No. 12 5 HILOS POSTES DE MADERA. DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M | ML    | \$ 27,709.00        | \$ 28,801.00        | \$ 32,774.69        |
| 1.01.04 CERRAMIENTO EN TABLA BURRA H=3.00 mts.  | ML    | \$ 49,693.00        | \$ 51,333.00        | \$ 53,090.70        |
| 1.01.05 CONFIGURACIÓN-NIVELACIÓN TERRENO  | M2    | \$ 1,013.00         | \$ 1,023.00         | \$ 1,115.35         |
| 1.01.06 CONFORMACIÓN COMPACTACIÓN SUBRASANTE CBR=95   | M2    | \$ 5,436.00         | \$ 5,623.00         | \$ 6,405.63         |
| 1.01.07 CORTE ARBOL (INCL.RAICES) H>3.0   | UND   | \$ 48,550.00        | \$ 51,951.00        | \$ 90,816.22        |
| 1.01.08 CORTE DE ARBUSTO  | UND   | \$ 4,259.00         | \$ 4,559.00         | \$ 5,219.06         |
| 1.01.09 CORTE RAIZ D = 30 cm - 80 cm  | ML    | \$ 15,076.00        | \$ 16,132.00        | \$ 17,080.55        |
| 1.01.10 DEMOLICIÓN CONCRETO CICLOPEO  | M3    | \$ 153,264.00       | \$ 155,074.00       | \$ 172,783.75       |
| 1.01.11 DEMOLICIÓN SARDINEL   | ML    | \$ 4,326.00         | \$ 4,630.00         | \$ 4,676.81         |
| 1.01.12 DEMOLICIÓN ALFAJIA CONCRETO   | ML    | \$ 2,839.00         | \$ 3,038.00         | \$ 3,321.22         |
| 1.01.13 DEMOLICIÓN ANDEN/CONTRA PISO CONCRETO E > A 12CM  | M2    | \$ 14,082.00        | \$ 14,295.00        | \$ 16,281.50        |
| 1.01.14 DEMOLICIÓN ANDEN/CONTRA PISO CONCRETO E= 7.6CMA 12CM                                    | M2    | \$ 9,703.00         | \$ 9,846.00         | \$ 11,093.31        |
| 1.01.15 DEMOLICIÓN CAJA INSPECCION  | UND   | \$ 9,714.00         | \$ 10,394.00        | \$ 12,335.96        |
| 1.01.16 DEMOLICIÓN CIELO FALSO ESTERILLA-A DOBE   | M2    | \$ 9,564.00         | \$ 10,218.00        | \$ 14,380.28        |
| 1.01.17 DEMOLICIÓN CIELO FALSO ESTRUCTURA ALUMINIO  | M²    | \$ 1,237.00         | \$ 1,318.00         | \$ 2,679.63         |
| 1.01.18 DEMOLICIÓN CIMIENTO CONCRETO  | M3    | \$ 180,108.00       | \$ 180,822.00       | \$ 190,045.06       |

#### **4. APORTES DEL TRABAJO**

##### **COGNITIVOS**

Los conocimientos que se adquirieron a lo largo del proceso académico correspondiente a liderazgo y comunicación, construcción y costos, evaluación de proyectos, programación y control de obras, entre otros que son de gran vitalidad para que de manera eficaz y correcta se desarrollaran las actividades asignadas por parte de la dirección, aportando de manera eficiente y clara para emitir conceptos técnicos de forma positiva.

El aporte de forma cognitiva representada en las diversas labores desarrolladas como fue al realizar una revisión detallada a cada uno de los procesos de contratación, para así verificar posibles anomalías que afectara dicho contrato, la evaluación de presupuestos de obras y análisis de precios unitarios, donde permitieron realizar la comparación de costos de los procesos de obra, la entrega de pre-informes de las auditorias o denuncias, para dar respuesta a las solicitudes que son asignadas en la Dirección Operativa de Control Fiscal de Obras Civiles y Valoración de Costos Ambientales, como mayor aporte fue la se utilización de una herramienta tecnológica Excel para hacer una recopilación de las actualizaciones de los listados de los precios unitarios de la Gobernación de Boyacá de los años 2016, 2017, 2022, para facilitar la búsqueda y hacer una comparación entre los años mencionados, observando las variaciones de los costos por las actividades.

|

## A LA COMUNIDAD

A la comunidad de los municipios de Villa de Leyva, Duitama, Sora, Santa Rosa de Viterbo, Briceño, Boyacá - Boyacá, Zetaquirá, El Espino y Ciénega, como pasante profesional aplique los conocimientos obtenidos durante el proceso de formación de ingeniera civil en la Universidad Santo Tomás seccional Tunja, para el análisis de pliegos de contratos, la comparación de precios unitarios y la elaboración de pre-informes, con el fin de emitir un concepto técnico de lo hallado a lo largo del estudio del proceso de contratación pública. Se aporta del trabajo que en el Departamento de Boyacá se disminuya el tema de la corrupción en los recursos públicos al ser estos vigilados y que cumplan con lo planeado en el contrato.

A la Contraloría General de Boyacá se dejaron los respectivos pre-informes de los municipios asignados a lo largo de la pasantía, estableciendo los datos relevantes, la evaluación de costos y sus hallazgos de sobrecostos de los contratos para continuar con el proceso, dando la respuesta final a la solicitud.

Es necesario recalcar que no solo se habla de los recursos económicos que brinda el estado a los municipios, sino que también de los recursos naturales por los que se deben velar para hacer un uso adecuado de ellos, por eso es que se hace una revisión detallada de cada contrato, teniendo en cuenta que no se deben explotar estos recursos, deben ser apropiados al medio ambiente como a la comunidad y así buscando el bienestar común.

## **5. IMPACTOS DEL TRABAJO DESEMPEÑADO**

La ética y la moral son, entre otros, los valores, juegan un papel importante al trabajar en una entidad pública, ya que debe ejercer labores donde tiene que emitir conceptos propios que requieren de honestidad, puntualidad, compromiso e imparcialidad para darle una respuesta clara a los hallazgos que se puedan encontrar en la revisión de contrataciones públicas.

Se hace referencia a las intervenciones que realiza el pasante, identificando situaciones en los contratos suministrados, verificándolos a lo largo de la pasantía y que, junto con el control de los funcionarios de la dependencia, se logra la manifestación de conceptos técnicos sobre los hallazgos de las obras y la calidad de estos.

### **IMPACTO SOCIO-ECONOMICO**

Los impactos que se presentan hacia los municipios de Villa de Leyva, Duitama, Sora, Santa Rosa de Viterbo, Briceño, Boyacá - Boyacá, Zetaquirá, El Espino y Ciénega, son positivos porque, no presentan sobrecostos lo que contribuye de manera positiva a la comunidad al no encontrarse hallazgos anormales en los contratos y evidencian un buen manejo de los recursos públicos del municipio.

Es responsabilidad por parte de las entidades como la controlaría velar que todo esté dentro de la norma que los materiales que se van a emplear en cada estructura cumplan con las especificaciones técnicas y los recursos sean bien manejados para que el factor tiempo que es fundamental no varíe y no cause problemas como comúnmente se puede apreciar en nuestro país.

|

## IMPACTO INSTITUCIONAL

Como pasante se generaron impactos positivos debido a que la puntualidad, el compromiso, el trabajo en equipo, buena presentación personal, las relaciones interpersonales con cada uno de los funcionarios de la dependencia, entre otros valores, que ayudaban al adecuado trabajo y presentación del mismo, revisando en su totalidad los 14 procesos de los municipios de Villa de Leyva, Duitama, Sora, Santa Rosa de Viterbo, Briceño, Boyacá - Boyacá, Zetaquirá, El Espino y Ciénega, emitiendo si el contrato contenía anomalías.

## IMPACTO PROFESIONAL

Por parte de la entidad genera al pasante un impacto positivo al ayudar a desarrollar la capacidad de emitir conceptos técnicos mediante la revisión, la evaluación y elaboración, que se hace a procesos de auditorías y/o denuncias para dar control y garantías que los recursos sean utilizados de la manera más eficaz para el desarrollo de la comunidad, también enseña el vocabulario técnico, legal, da charlas, capacitaciones en sostenimiento ambiental, control fiscal ambiental y seminarios sobre SECOP II, entre otras prácticas importantes para el crecimiento profesional y así lograr un progreso social y económico del municipio en el que se desarrolla la obra civil.

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se realizó la debida verificación de los pliegos de contratación presentados ante la Contraloría, con el propósito de emitir un concepto técnico final de lo encontrado.
- Se realizaron las debidas comparaciones de los precios unitarios con la resolución vigente establecida por la gobernación de Boyacá, teniendo en cuenta el año del contrato.
- se dio apoyo técnico de revisión, comparación y realización de pre-informes a los 14 contratos que fueron asignados, evidenciando que estaban ajustados a la lista de precios unitarios de la gobernación, teniendo en cuenta la resolución vigente.
- Se hizo la entrega de varios pre-informes conformados por análisis numéricos y analíticos, el cual serán muy útiles a la CBG a la hora de revisar o exponer el pliego que se encuentre bajo la custodia de ellos.
- Las actividades descritas en los APU que no se hallaban en la lista de costos unitarios de la gobernación, se dejaba el valor que aparecía en el contrato, por lo que, influye en la probabilidad de que se presenten anomalías en la evaluación del costo final.
- Se recomienda que la Contraloría exija a los contratistas que mantengan actualizada la plataforma del SECOP I, con el fin de contar con estos pliegos para la realización efectiva de los contratos.



## 7. GLOSARIO

### ➤ Auditoría

Es un proceso sistemático que evalúa, acorde con las normas de auditoría generalmente aceptadas vigentes, la política pública y/o la gestión y los resultados fiscales de los entes objeto de control fiscal y de los planes, programas, proyectos y/o asuntos a auditar. (Contraloría General de la República, 2023)

### ➤ Contratación

Es la ejecución de un acuerdo entre dos partes para proporcionar un servicio o bien a cambio de una suma de dinero con el fin de cumplir la actividad. (Ucha, 2022)

### ➤ Evaluación de Control Interno

Es el análisis de los sistemas de control de las entidades sujetas a la vigilancia, con el fin de determinar la calidad de los mismos, el nivel de confianza que se les pueda otorgar y si son eficaces y eficientes en el cumplimiento de sus objetivos. (Contraloría General de la República, 2023)

### ➤ Interventoría

Consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. (Función Pública, 2019)

### ➤ Recursos públicos

Son los bienes, derechos y valores provenientes de impuestos, tarifas, transferencias, donaciones, participaciones, aportes, partes de capital, venta de bienes y

|

servicios a precios de mercado y no mercado, y los definidos como tales en las normas y disposiciones legales. (Ministerio de Hacienda y Credito Público, 2023)

➤ **SECOP**

Es el medio de información oficial de toda la contratación realizada con dineros públicos. El SECOP es el punto único de ingreso de información para las entidades que contratan con cargo a recursos públicos. (MinHacienda, 2023)

➤ **Licitación**

es el tipo de contratación donde una entidad estatal realiza una convocatoria pública para que, en igualdad de oportunidades, los interesados presenten sus ofertas y el ente adjudique el contrato a la propuesta más acorde. (Licitacionescolombia, 2023)

## 8. REFERENCIAS

- ALCALDIA DE VILLA DE LEYVA. (07 DE 02 DE 2023). *GOV.CO*.  
OBTENIDO DE [HTTPS://WWW.VILLADELEYVA](https://www.villadeleyva.gov.co/)
- ALCALDÍA DE ZETAQUIRA. (02 DE 02 DE 2023). *GOV.CO*. OBTENIDO  
DE [HTTP://WWW.ZETAQUIRA-BOYACA.GOV.CO/](http://www.zetaquira-boyaca.gov.co/)
- ALCALDÍA MAYOR DE TUNJA. (07 DE 02 DE 2023). *GOV.CO*.  
OBTENIDO DE [HTTPS://WWW.TUNJA-BOYACA.GOV.CO/](https://www.tunja-boyaca.gov.co/)
- ALCALDÍA MUNICIPAL DE BOYACÁ BOYACÁ. (07 DE 02 DE 2023).  
*GOV.CO*. OBTENIDO DE [HTTPS://WWW.BOYACA-BOYACA.GOV.CO/](https://www.boyaca-boyaca.gov.co/)
- ALCALDÍA MUNICIPAL DE BRICEÑO EN BOYACÁ. (02 DE 02 DE 2023).  
*GOV.CO*. OBTENIDO DE [HTTP://WWW.BRICENO-BOYACA.GOV.CO/](http://www.briceno-boyaca.gov.co/)
- ALCALDÍA MUNICIPAL DE DUITAMA EN BOYACÁ. (05 DE 02 DE  
2023). *GOV.CO*. OBTENIDO DE [HTTPS://WWW.DUITAMA-  
BOYACA.GOV.CO/](https://www.duitama-boyaca.gov.co/)
- ALCALDÍA MUNICIPAL DE EL ESPINO EN BOYACÁ. (07 DE 02 DE  
2023). *GOV.CO*. OBTENIDO DE [HTTP://WWW.ELESPINO-  
BOYACA.GOV.CO/](http://www.elespino-boyaca.gov.co/)
- ALCALDÍA MUNICIPAL DE SANTA ROSA DE VITERBO EN BOYACÁ.  
(07 DE 02 DE 2023). *GOV.CO*. OBTENIDO DE  
[HTTP://WWW.SANTAROSADEVITERBO-BOYACA.GOV.CO/](http://www.santarosadeviterbo-boyaca.gov.co/)
- ALCALDÍA MUNICIPAL DE SORA EN BOYACÁ. (05 DE 02 DE 2023).  
*GOV.CO*. OBTENIDO DE [HTTP://WWW.SORA-BOYACA.GOV.CO/](http://www.sora-boyaca.gov.co/)

|

- CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ. (07 DE 02 DE 2023).  
*CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ*. OBTENIDO DE  
[HTTPS://CGB.GOV.CO/INICIO/CONTRALORIA/INFORMACION-  
GENERAL/ESTRUCTURA-ORGANICA/](https://cgb.gov.co/inicio/contraloria/informacion-general/estructura-organica/)
- CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ. (07 DE 02 DE 2023).  
*CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ*. OBTENIDO DE  
[HTTP://OLD.CGB.GOV.CO/INDEX.PHP/DIRECCIONES/7-](http://old.cgb.gov.co/index.php/direcciones/7-)
- GOBERNACIÓN DE BOYACÁ. (07 DE 02 DE 2023). *GOV.CO*. OBTENIDO  
DE [HTTPS://WWW.BOYACA.GOV.CO/](https://www.boyaca.gov.co/)
- MUNICIPIO DE CIÉNAGA BOYACÁ. (05 DE 02 DE 2023). *GOV.CO*.  
OBTENIDO DE [HTTP://WWW.CIENEGA-BOYACA.GOV.CO/](http://www.cienega-boyaca.gov.co/)