

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

ADRIANA GARCÍA ÁVILA

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
TUNJA
2017**

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

ADRIANA GARCÍA AVILA

PRÁCTICA PROFESIONAL – PASANTÍA

**Asesor Técnico:
CARLOS ANDRES PEREZ ORDUZ
DIRECTOR OPERATIVO DE OBRAS CIVILES Y VALORACIÓN DE COSTOS
AMBIENTALES**

**Tutor Metodológico:
YEFFER HUMBERTO FUQUEN GUERRERO
ARQUITECTO**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
TUNJA
2017**

Nota de Aceptación

Tutor de la Universidad
Arq. YEFFER HUMBERTO FUQUEN GUERRERO

Jurado

Jurado

Tunja, 23 de mayo de 2017

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado en primer lugar a Dios ya que gracias a él pude contar con las capacidades físicas, intelectuales y espirituales para salir adelante y así poder culminar una de mis tan anheladas metas, sorteando los obstáculos que se presentaron a lo largo de mi proyecto de vida en compañía de mi familia.

Orgullosamente dedico este trabajo a mis padres Nestor Alfonso García Rodríguez y Martha Janeth Avila Pinzón ya que gracias a ellos hoy en día tengo valores que me definen como persona y como profesional, además de su esfuerzo y dedicación para que nada perturbara mi camino a ser Ingeniera Civil. A mi hermano Felipe Garcia, por ser mi punto de referencia y mi mayor ejemplo de vida, demostrándome la determinación y responsabilidad que acarrea elegir una carrera, sacarla adelante y llevarla óptimamente a un ámbito profesional.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por guiar mi camino para así alcanzar las metas propuestas a lo largo de mi proyecto de vida.

A mi familia por su amor, paciencia, dedicación y responsabilidad, por estar pendientes de este proceso, por nunca dejarme sola y, sobre todo, por cada palabra llena de sabiduría y experiencia en los tiempos difíciles.

A la Universidad Santo Tomas por permitirme ser parte de la comunidad Tomasina, a cada uno de mis queridos docentes por brindarme los conocimientos y la educación que fortalecieron mi carrera y generaron una proyección en diferentes campos de la ingeniería para proyectarlos en la vida profesional.

Al Arquitecto Yeffer Humberto Fuquen Guerrero, mi tutor académico, quien acompañó este proceso, me brindó consejos y apoyo a lo largo de la práctica profesional, gracias arquitecto, es usted un profesional ejemplar.

Al Ingeniero José Antonio Daza Pinzón por darme la oportunidad de hacer parte de su equipo de trabajo, mostrándome la realidad de la vida laboral y así, forjar mi carácter como profesional.

A la Contraloría General de Boyacá y sobre todo al equipo de trabajo de la Dirección Operativa de Obras Civiles y Valoración de Costos Ambientales por abrirme las puertas de su entidad, por apoyarme y colaborar para concluir este proyecto de la mejor manera.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	14
1 OBJETIVOS	15
1.1 OBJETIVO GENERAL	15
1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	15
2 DESCRIPCIÓN DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLÓ EL PROYECTO	16
2.1 CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ	16
2.1.1 Misión	.17
2.1.2 Visión	17
2.1.3 Dependencias	17
2.2 DIRECCIÓN OPERATIVA DE OBRAS CIVILES	18
2.2.1 Marco legal	18
2.2.2 Misión	.18
2.2.3 Funciones	19
3 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS	21
3.1 ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LA PRÁCTICA	.21
3.1.1 Fase uno: control de documentación	.22

3.1.2 Fase dos: control de costos	.23
3.1.3 Fase tres: visita técnica	.25
3.1.4 Fase cuatro: elaboración de informe técnico	.25
4 RESULTADOS DEL TRABAJO DESARROLLADO	31
5 APORTES DEL TRABAJO	.39
5.1 APORTES COGNITIVOS	.39
5.2 APORTES A LA COMUNIDAD	.41
6 IMPACTOS DEL TRABAJO DESEMPEÑADO	.43
CONCLUSIONES	.46
RECOMENDACIONES	.47
BIBLIOGRAFIA	.48

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Cronograma general de actividades	21
Tabla 2 Formato para realizar el control de costos	23
Tabla 3 Tabla de resultados del control físico	28
Tabla 4 Contratos manejados en la práctica	31
Tabla 5 Contratos que presentan todos los documentos	33
Tabla 6 Contratos que reportan sobrecosto	36
Tabla 7 Número de informes realizados por municipios	38
Tabla 8 Sobre Estimación 0% a 2%	44
Tabla 9 Sobre Estimación del 2% al 10%	44

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Mapa del Departamento de Boyacá	16
Figura 2 Organigrama de la Contraloría	17
Figura 3 Flujograma funciones de la dirección	19
Figura 4 Plataforma del SECOP	22
Figura 5 Parte 1 Paso a paso de un informe técnico	25
Figura 6 Parte 2 Paso a paso de un informe técnico	27
Figura 7 Distribución temporal de la práctica	32
Figura 8 Control de documentación	33
Figura 9 Control de costos	35
Figura 10 Visita técnica realizada en el municipio de Monguí	37
Figura 11 Visita técnica realizada en el municipio de Firavitoba	37

TABLA DE ANEXOS

Anexo A: Bitácoras.

Anexo B: Evidencias Universidad.

Anexo C: Lista de precios 2013.

Anexo D: Plantilla Informe técnico.

Anexo E: Tabla de resultados trabajo realizado Contraloría General de Boyacá.

Anexo F: Formato para el control de costos.

GLOSARIO

CONTRATISTA: Persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor, con medios humanos y materiales propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras con sujeción al proyecto y al contrato.

CONTRATO DE OBRA: Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.

CONTRATO ESTATAL: Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad.

CONTROL FÍSICO: Es un componente del control de resultados que mide la eficacia de las operaciones, procesos y actividades de campo, en función de la calidad, cantidad, costo y oportunidad en el diseño, construcción, adquisición, producción y/o prestación de bienes y servicios.

PRESUPUESTO: Se define como la estimación económica de un producto o servicio, se basa en la prevención del total de los costos involucrados en la obra de construcción incrementados con el margen de beneficio que se tenga previsto.

SECOP: Sistema electrónico para la Contraloría Pública.

SERVIDORES PÚBLICOS: Las personas naturales que prestan sus servicios dependientes a los organismos y entidades públicas, con excepción de las asociaciones y fundaciones de participación mixta en las cuales dicha denominación se predicará exclusivamente de sus representantes legales y de los funcionarios de los niveles directivo, asesor o ejecutivo o sus equivalentes en quienes se delegue la celebración de contratos en representación de aquéllas.

RESUMEN

La interventoría fiscal realizada a los contratos de obras públicas desarrolladas dentro del departamento, orienta a minimizar los riesgos, evitar la pérdida de los recursos públicos y disminuir los índices de corrupción.

El trabajo que se desarrolló dentro de la dirección operativa de obras civiles y valoración de costos ambientales de la Contraloría General de Boyacá fue la transcripción y control de costos de los documentos presentados dentro de los resultados del proceso auditor y trámite de denuncias establecidos en cada municipio, dentro de los cuales se usan los fondos públicos para su ejecución, ya que con este procedimiento se puede verificar la eficiencia, eficacia y economía con que se obró.

Adicional a esto, se realiza la verificación de documentos relevantes para la interventoría fiscal, tales como las actas de inicio, de recibo final, sábana de cantidades contratadas y ejecutadas, al igual que el acta de liquidación del contrato de obra pública que se va a auditar.

Cabe resaltar que en caso tal que la documentación no esté completa, al momento de la verificación y el control de costos, el equipo auditor deberá apoyarse en la plataforma del SECOP, ya que la entidad auditada está en obligación de subir toda la documentación pertinente a dicha plataforma.

Seguido de esto se ejecuta la inspección y verificación técnica en el sitio con el fin de establecer que la prestación de bienes y servicios, por parte de los entes auditados, se oriente hacia el cumplimiento de los fines esenciales del estado, evaluar los resultados y la efectividad del mismo.

El control realizado por este departamento, termina con un informe técnico presentado a la oficina de control fiscal, donde se resume las actividades realizadas a las obras ejecutadas y el control de costos del mismo.

ABSTRACT

The fiscal intervention applied on public projects contracts which were develop in Boyacá, has the porpoise to minimize risks, avoid wasting public resources and decrease corruption rates.

The work which was develop in Operational Command of Public Projects and measure of Environment Costs of the Court of Auditors in Boyacá (Dirección operativa de obras civiles y valoración de costos ambientales de la Contraloría General de Boyacá), this work was the transcription and cost control in documents presented as the result of the auditor process and handling of complaints in each municipality; the main idea was check the efficiency, effectiveness and money management per project.

In addition, the work was about the verification of the relevant documents for fiscal intervention like opening acts, final receipt, final pricing tables contracted and executed, and the liquidation act of the public project contract to be audited.

It is important to remark that if the documents were not in order, the auditor member should lean on SECOP (Electronic system to public Procurement) platform because this auditor member is obliged to upload all this information online in this platform. Then it is necessary to execute the inspection and technical verification in the site in order to set the provision of goods and services which has to be oriented to the achievement of the state essential goals, assess its results and its effectivity.

The process which was made in this office ends with a technical inform presented to the Fiscal Control office where summarizes all the activities and public projects and costs.

INTRODUCCIÓN

Mediante la Ley 42 de 1923 el Congreso creó el Departamento Administrativo de Contraloría como órgano encargado de verificar la legalidad de los actos de gasto público. Este cambio generó un acercamiento al modelo anglosajón basado en autoridades de auditoría cuyas funciones son más que todo contables y administrativas y centran su labor de control en el manejo presupuestal.

Dentro de las responsabilidades de la contraloría se puede destacar el manifestar el control de costos de manera oportuna, completa, comparable y verificable; así como implantar un sistema de control interno en el que se salvaguarda y vigila los recursos públicos que son implementados en las obras públicas de los municipios del departamento de Boyacá.

Con el fin de garantizar el cumplimiento de los principios de la contratación en términos de calidad y cantidad, es necesario adoptar mecanismos de control y seguimiento a través de la figura de la interventoría o supervisión, que asegure y garantice a la entidad el cumplimiento del objeto contractual, mediante el examen sobre las exigencias legales, financieras y técnicas de manera preventiva.

Los principios de contratación regidos actualmente por la Ley 80 de 1993 “Estatuto general de contratación de administración pública” y sus reglamentaciones posteriores, rigen las funciones de la Contraloría en cuanto a la realización de una auditoría posterior, en términos administrativos y contables a los contratos de obra pública, lo que conlleva a realizar la vigilancia fiscal, que incluye el control de costos, de gestión y de resultados, tal como lo establece el artículo 65 de esta Ley.

Este control interno es desarrollado desde la posición de pasante profesional en la dirección operativa de obras civiles y valoración de costos ambientales de la Contraloría General de Boyacá, con el fin de garantizar el uso adecuado de los recursos públicos, poniendo por encima valores como la honestidad y la ética profesional.

1 OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL:

Brindar los conocimientos adquiridos en la Universidad Santo Tomas para apoyar las actividades realizadas por la dirección operativa de obras civiles y valoración de costos ambientales de la Contraloría General de Boyacá.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Realizar el control de costos de los contratos de obra pública presentados a la dirección, mediante la comparación de precios unitarios del contrato con la lista de precios de la Gobernación de Boyacá.

- Realizar el estudio de documentación pertinente a cada denuncia y/o resultados de auditorías presentados a la dirección por parte de control fiscal.

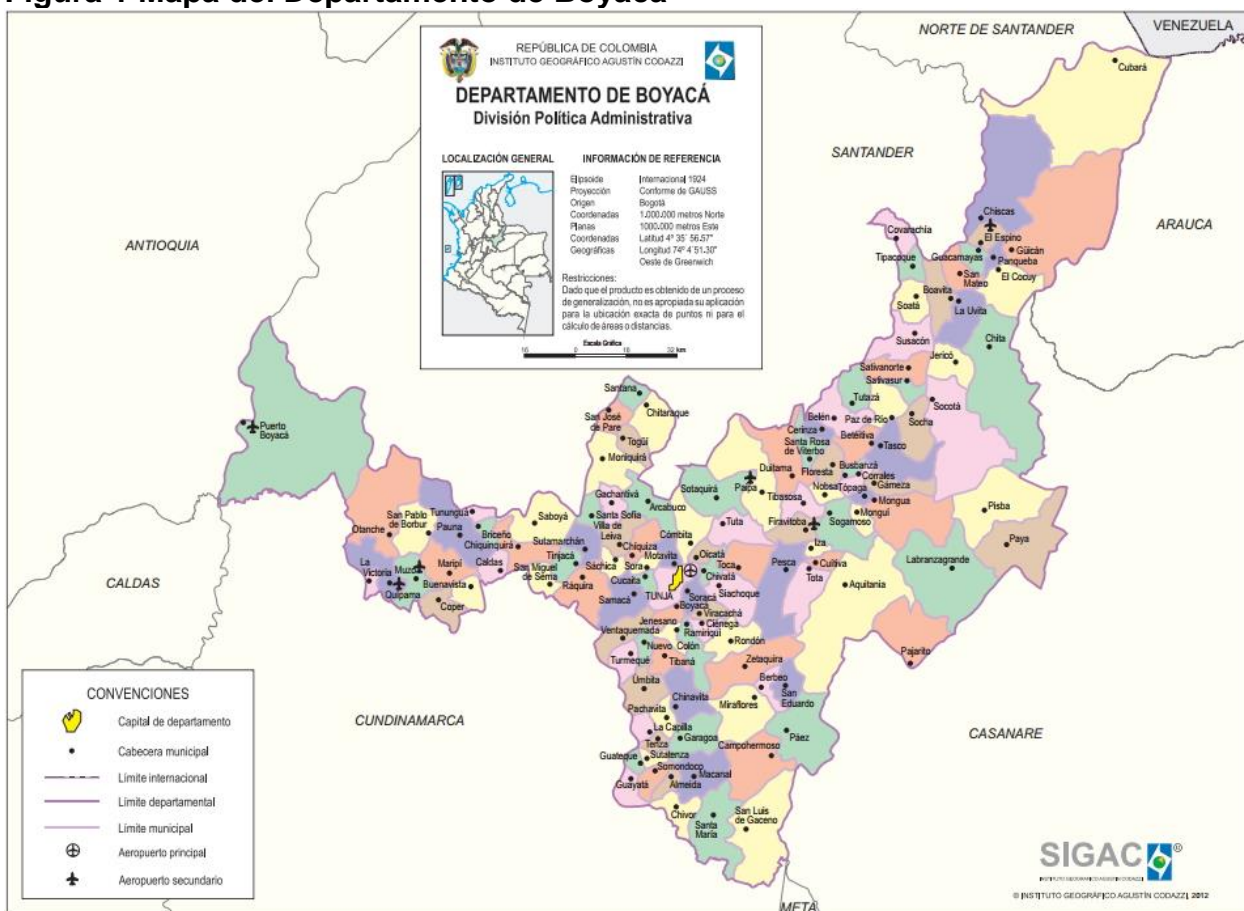
- Organizar la información del control físico realizado a las auditorias y denuncias trabajadas dentro del tiempo de la pasantía.

2 DESCRIPCIÓN DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLÓ EL PROYECTO

2.1 CONTRALORIA GENERAL DE BOYACÁ

La Contraloría General de Boyacá es el organismo de control fiscal del departamento, es una entidad de carácter técnico con autonomía administrativa y presupuestal. Su función pública es ejercer control y vigilar la gestión fiscal de la administración y de los particulares o entidades que manejen fondos o bienes del departamento. La Contraloría y sus dependencias tienen jurisdicción en todo el departamento de Boyacá.

Figura 1 Mapa del Departamento de Boyacá



Fuente: Captura tomada de la página web de Google (Disponible en línea) URL: [HTTPS://CONTENTMAPAS.DIDACTALIA.NET/IMAGENES/DOCUMENTOS/IMGSEM/45/454D/454DFADB-DE7F-4AFA-9C5E-3AC9BBC04E2A/E0732912-CC67-0F7A-EC38-0D881A65070B.JPG](https://contentmapas.didactalia.net/imagenes/documentos/imgsem/45/454D/454DFADB-DE7F-4AFA-9C5E-3AC9BBC04E2A/E0732912-CC67-0F7A-EC38-0D881A65070B.JPG)

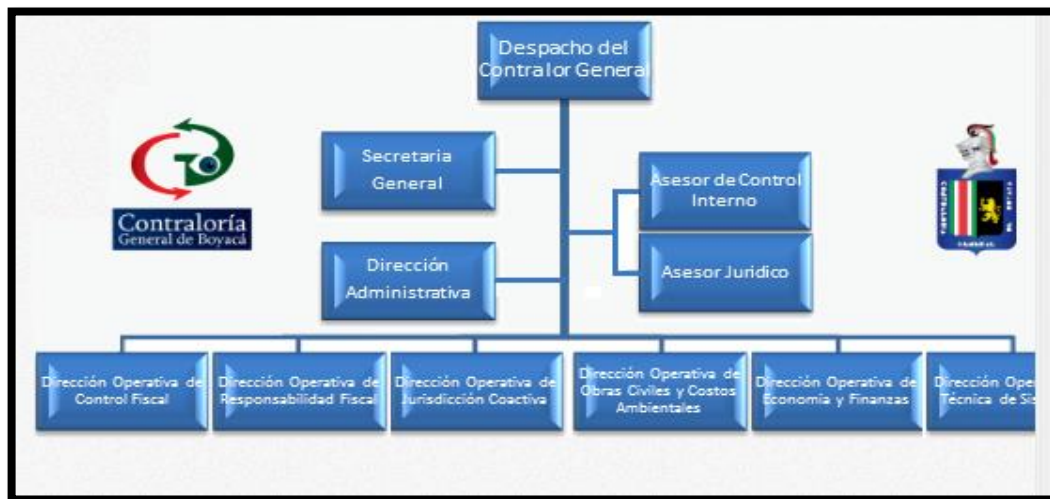
La oficina de obras civiles y valoración de costos ambientales de la Contraloría General de Boyacá se encuentra ubicada en la Calle 19 No 9-95 Piso 6 en la ciudad de Tunja, Boyacá. Cuenta con un horario de atención al público de lunes a viernes de 8:00am a 12:00pm y de 2:00pm a 6:00pm.

2.1.1 Misión. Vigilar que los administradores facultados por la Ley utilicen con: eficiencia, eficacia, equidad, transparencia, legalidad, objetividad y responsabilidad los recursos destinados para los planes y programas propuestos, velando por la buena gestión del correcto uso del patrimonio público.¹

2.1.2 Visión. Ser en el año 2019 la Entidad con mejor reconocimiento a nivel Nacional por eficiencia, eficacia y probidad al generar una cultura de protección de lo público con calidad, tecnología y oportunidad en el marco de políticas de apoyo a la paz y al desarrollo sostenible.²

2.1.3 Dependencias. La Contraloría General de Boyacá se divide en seis dependencias para un mejor funcionamiento y desempeño en las funciones establecidas internamente, cada una realizando sus respectivas funciones y evitando inconvenientes a los ciudadanos. Las direcciones se ven reflejadas en el organigrama de la siguiente manera:

Figura 2 Organigrama de la Contraloría



Fuente: <http://cgb.gov.co/inicio/index.php/nuestra-entidad/organigrama>

¹ <http://cgb.gov.co/inicio/index.php/nuestra-entidad/mision>

² <http://cgb.gov.co/inicio/index.php/nuestra-entidad/vision>

2.2 DIRECCIÓN OPERATIVA DE OBRAS CIVILES

La Dirección Operativa de Control Fiscal de Obras Civiles Y Valoración de Costos Ambientales, es una dependencia con una alta responsabilidad en el cumplimiento de la misión de la Contraloría General de Boyacá como entidad encargada de vigilar bajo precepto constitucional la gestión de las administraciones departamentales y municipales, además de los particulares que manejan fondos o bienes públicos. El cometido fundamental de la Dirección es la evaluación y control físico como componente del control de resultados de las obras públicas que realizan y/o contraten los municipios, las entidades centralizadas y descentralizadas del Departamento de Boyacá, con el objeto de medir la eficacia de las operaciones, los procesos y las actividades, en función de la calidad, cantidad, costo y oportunidad en el diseño y construcción de obras civiles, y la adquisición de suministros; la evaluación de la línea ambiental relacionada con la protección, conservación, aprovechamiento y manejo de los recursos naturales y del medio ambiente en el Departamento, así como también la elaboración del Informe Anual del Medio Ambiente.

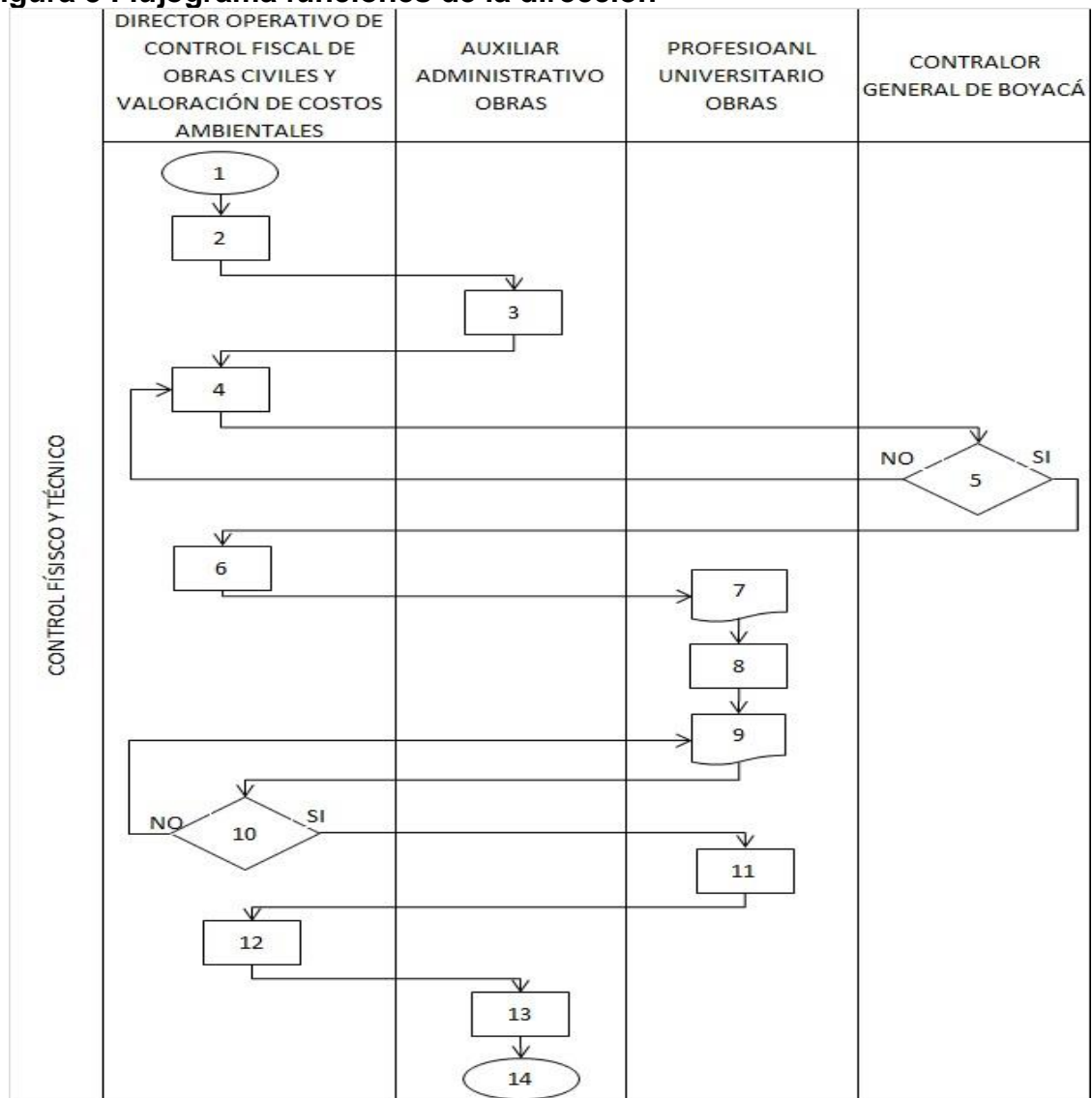
2.2.1 Marco legal. Fundamenta la Dirección su gestión, dentro de lo establecido en la Ley 42 de 1993 Artículos 8º y 9º para el ejercicio del Control Fiscal; la Constitución Política de Colombia en el Título X Capítulo 1 Artículos 267 y 268 para el Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente; en la Ley 80 de 1993 Artículo 65 sobre la intervención de las Autoridades que ejercen el Control Fiscal; Ordenanza 045 de diciembre 04 de 2001, que determina la Estructura Administrativa de la Contraloría General de Boyacá, Ordenanza 046 de diciembre 04 de 2001 por la cual se establece la Planta de Personal de la Contraloría General de Boyacá, y la Ordenanza 047 de diciembre 04 de 2001, por la cual se adopta el Manual Especifico de Funciones y Requisitos de los Cargos que conforman la Planta de Personal de la Contraloría General de Boyacá.

2.2.2 Misión. La Dirección Operativa de Control Fiscal de Obras Civiles y Valoración de Costos Ambientales tiene como misión, ejercer Control Físico de las Obras Civiles que realicen y/o contraten el Departamento de Boyacá, sus municipios y demás entidades sujetas a control por parte de la Contraloría General de Boyacá; la evaluación de la Valoración de los Costos Ambientales en los proyectos de inversión pública y privada, y del manejo y gestión fiscal ambiental, velando por los resultados y calidad de los mismos, dentro del marco de su jurisdicción y competencias, así como la elaboración del Informe Anual sobre el Estado de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente en el Departamento.³

³ <http://cgb.gov.co/inicio/index.php/direcciones/dir-operativa-de-control-fiscal-obras-civiles>

2.2.3 Funciones. La dirección operativa de obras civiles y valoración de costos ambientales se encarga de hacer la interventoría fiscal a los contratos de obra pública generados a partir de recursos del Estado. El proceso consiste en realizar un control físico detallado de los contratos y de allí, inspeccionar el bien y/o servicio mediante una visita técnica al mismo, finalizando con un informe detallado en donde se evidencie lo encontrado. Este procedimiento se plasma en el siguiente flujograma:

Figura 3 Flujograma funciones de la dirección



Fuente: Ingeniero José Daza. Profesional Universitario de la dirección operativa de obras civiles y valoración de costos ambientales.

Las actividades reflejadas en el flujograma se describen a continuación:

- Inicio.

- Solicitud de evaluación técnica por parte de: Control fiscal, Responsabilidad fiscal, Secretaria General, Procuraduría y Personerías municipales.

- Recibir y radicar solicitud.

- Solicitar al contralor autorización de salida.

- Autorización.

- Designar un comisionado.

- Revisar aspectos económicos y documentos.

- Inspeccionar y verificación técnica en sitio.

- Elaborar el informe del proyecto.

- Revisar y aprobar el informe.

- Firmar el informe.

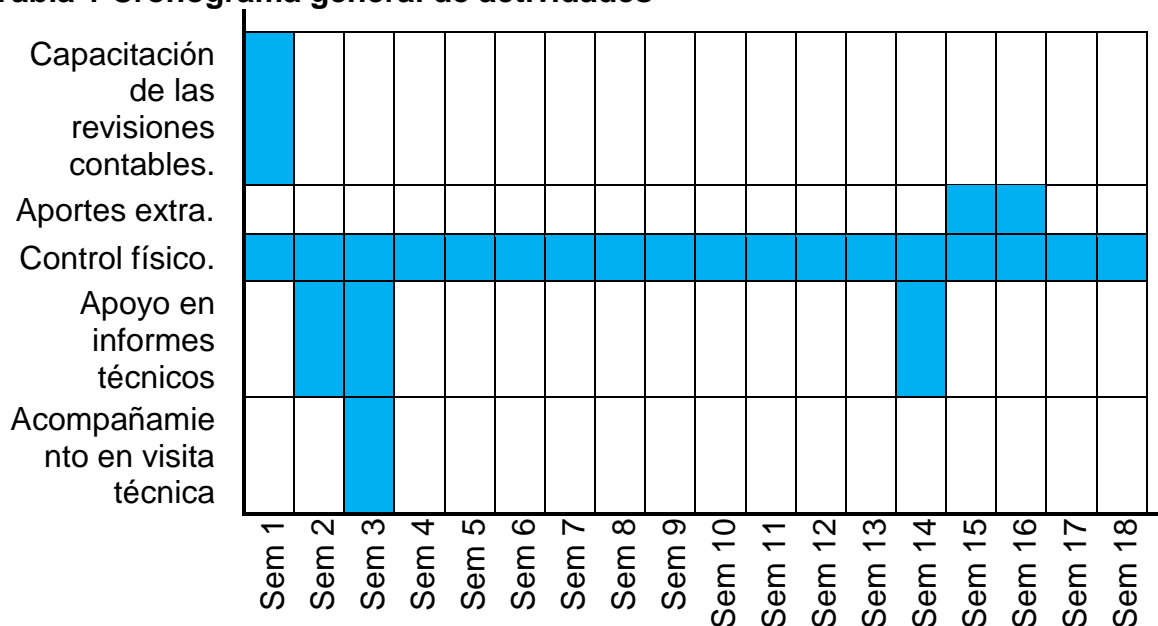
- Enviar el informe.

- Fin.

3 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

Durante el desarrollo de la pasantía en la dirección de obras civiles y valoración de costos ambientales de la Contraloría General de Boyacá, se llevó a cabo el apoyo de la interventoría fiscal realizada a los municipios de Sogamoso, Gachantivá, Sutamarchán, Ventaquemada, Paipa, Duitama, Campohermoso, Chivatá, Boavita, Ramiriquí, Gámeza, Garagoa, Sotaquirá, Sora y Pachavita. Las actividades fueron propuestas por el ingeniero José Antonio Daza Pinzón, profesional universitario y, evaluadas por el arquitecto Carlos Andrés Pérez, director operativo de la dependencia. El desarrollo de las actividades se encuentra en el cronograma general de actividades mostrado a continuación.

Tabla 1 Cronograma general de actividades



Fuente: Propia.

3.1 ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE LA PRÁCTICA

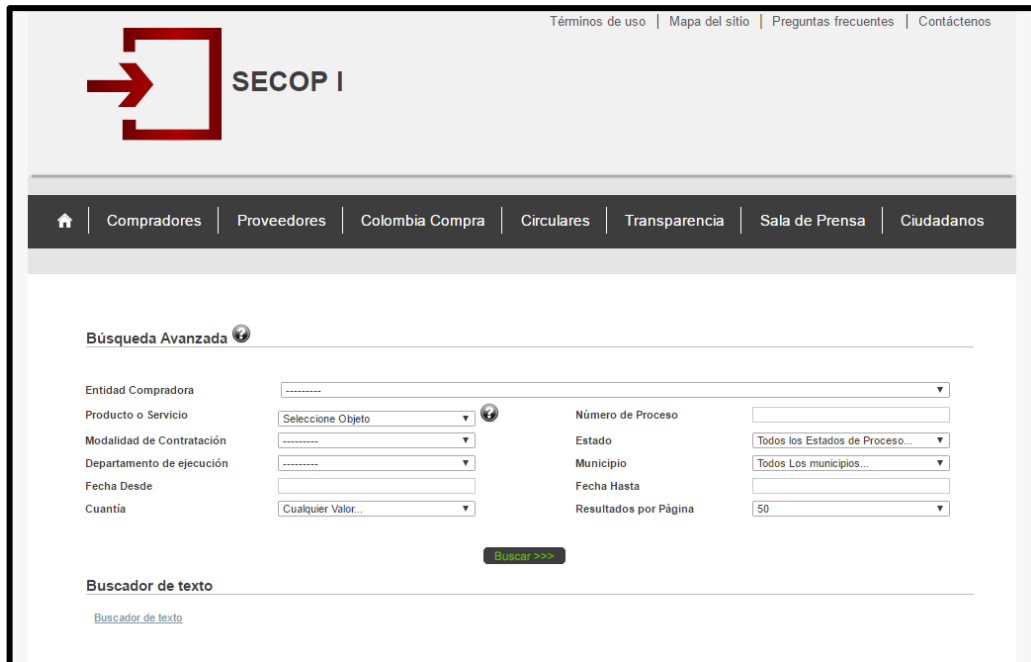
La dirección de obras civiles y valoración de costos ambientales de la Contraloría General de Boyacá realiza la interventoría fiscal como proceso posterior al cumplimiento del objeto contratado y ejecutado, a los documentos remitidos a la dirección referentes a las auditorías y denuncias de los diferentes municipios trabajados a lo largo del desarrollo de la pasantía, provenientes de la oficina de control fiscal de la entidad.

El trabajo realizado en la pasantía será explicado en cuatro fases.

3.1.1 Fase uno: control de documentación. El auditor procede a verificar la presencia de documentos tales como acta de inicio, acta de recibo final, sábanas de cantidades contratadas y ejecutadas y acta de liquidación, observando las normas legales, que serán usados para completar el informe técnico presentado al final de la auditoría. En caso tal que los documentos no sean presentados en físico, el equipo auditor deberá apoyarse en la plataforma del SECOP, ya que el ente a auditar está en la obligación de presentar todos los documentos utilizados en el proceso de contratación y en el tiempo de ejecución de la obra, de acuerdo a lo estipulado en el Decreto 2434 de 2006, estableciendo unas fechas de ingreso de acuerdo con la naturaleza de las entidades públicas del país.

Esta herramienta corresponde a la fase transaccional del Sistema de Contratación Electrónica del estado colombiano (www.contratos.gov.co) y fue creado mediante decreto 2178 de 2006. Esta plataforma fue creada con el fin de permitir la interacción de las entidades contratantes, los contratistas, la comunidad y los órganos de control.

Figura 4 Plataforma del SECOP



The image shows a screenshot of the SECOP I website's advanced search interface. At the top left is the SECOP I logo, which consists of a red square with a white arrow pointing right. To the right of the logo is the text "SECOP I". In the top right corner, there are links for "Términos de uso", "Mapa del sitio", "Preguntas frecuentes", and "Contáctenos". Below the logo is a dark navigation bar with a home icon and links for "Compradores", "Proveedores", "Colombia Compra", "Circulares", "Transparencia", "Sala de Prensa", and "Ciudadanos". The main content area is titled "Búsqueda Avanzada" and contains several search filters: "Entidad Compradora" (dropdown), "Producto o Servicio" (dropdown with "Seleccione Objeto" selected), "Modalidad de Contratación" (dropdown), "Departamento de ejecución" (dropdown), "Fecha Desde" (text input), "Cuantía" (dropdown with "Cualquier Valor..." selected), "Número de Proceso" (text input), "Estado" (dropdown with "Todos los Estados de Proceso..." selected), "Municipio" (dropdown with "Todos Los municipios..." selected), "Fecha Hasta" (text input), and "Resultados por Página" (dropdown with "50" selected). A "Buscar >>>" button is located below the filters. At the bottom, there is a "Buscador de texto" section with a link to "Buscador de texto".

Fuente: http://programa.gobiernoonlinea.gov.co/apc-aa-files/5854534aee4eee4102f0bd5ca294791f/Documento_General_SECOP.pdf

El control de documentación se realiza principalmente para verificar si la obra ya está liquidada, ya que dicho documento sirve de punto de partida para agendar la visita técnica al asunto a auditar, recordando que la auditoría realizada por esta dirección es posterior a su ejecución.

3.1.2 Fase dos: control de costos. Se comienza por la transcripción a Excel de la tabla de cantidades de obra contratadas, la cual se encuentra al inicio del contrato de obra pública a auditar. Seguido de esto, se realiza una comparación de los precios escogidos por el contratista con la Lista de precios suministrada por la Gobernación de Boyacá, siguiendo el formato que se presenta a continuación:

Tabla 2 Formato para realizar el control de costos

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LA VÍA JUPAL - TRES LLANOS - LÍMITES CON ARCABUCO, EN EL MUNICIPIO DE GACHANTIVÁ									
CONTRATO No 076-06-2014						PRECIOS GOBER.			
ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNIT.	V. TOTAL	V. UNIT.	V. TOTAL	DIFERENCIA	VALORACION CUALITATIVA
600,1	Excavaciones varias sin clasificar	m3	240,00	\$ 13.189	\$ 3.165.360	\$ 4.379	\$ 1.050.960	\$ 2.114.400	ALTO
630,7	Concreto clase G	m3	108,00	\$ 542.981	\$ 58.641.948	\$ 589.132	\$ 63.626.256	\$ -4.984.308	BAJO
630,6	Concreto clase F	m3	30,00	\$ 532.871	\$ 15.986.130	\$ 544.717	\$ 16.341.510	\$ -355.380	BAJO
610,1	Relleno para estructuras	m3	90,00	\$ 93.201	\$ 8.388.090	\$ 186.018	\$ 16.741.620	\$ -8.353.530	BAJO
661,1	Tubería de concreto reforzado 900MM	mL	60,00	\$ 390.044	\$ 23.402.640	\$ 2.240.925	\$ 134.455.500	\$ -111.052.860	BAJO
630,4	Concreto clase D	m3	35,00	\$ 668.909	\$ 23.411.815	\$ 571.547	\$ 20.004.145	\$ 3.407.670	ALTO
640,1	Acero de refuerzo	KG	1788,00	\$ 5.642	\$ 10.087.896	\$ 132.429	\$ 236.783.052	\$ -226.695.156	BAJO
	Material sellante	mL	90,00	\$ 2.500	\$ 225.000	\$ 2.500	\$ 225.000	\$ -	BAJO
671,1	Cuneta de concreto fundida en el lugar	m3	12,00	\$ 612.183	\$ 7.346.196	\$ 499.225	\$ 5.990.700	\$ 1.355.496	ALTO
311,1	Afirmado	m3	772,00	\$ 90.264	\$ 69.683.808	\$ 99.713	\$ 76.978.436	\$ -7.294.628	BAJO
310,1	Conformación	m2	5000,00	\$ 502	\$ 2.510.000	\$ 8.458	\$ 42.290.000	\$ -39.780.000	BAJO
	VALOR SUBTOTAL				\$ 222.848.883		\$ 614.487.179	\$ -391.638.296	BAJO
	OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS				\$ 2.151.049		\$ 2.151.049	\$ -	IGUAL
	VALOR TOTAL INCLUYE AIU 30% A=20%L=5%U=5%				\$ 224.999.932		\$ 616.638.228	\$ -391.638.296	BAJO

Fuente: Propia.

En el desarrollo de la pasantía se utilizó la Lista de precios del año 2013 encontrada como ANEXO C, y a medida que se realizaba el control de costos de años siguientes a este, se agregaba un factor de incremento en los precios dependiendo el municipio, que se encontraba al final de la lista.

Así, se halla una diferencia entre el valor total del contrato y el valor total encontrado con el análisis realizado con los precios de la Gobernación y, dependiendo el resultado, se escribe una opinión, si arroja un valor positivo se escribe ALTO, si es un valor negativo se escribe BAJO y, si es el mismo valor se escribe IGUAL. Esto sirve para referenciar el control de costos que se realiza al contrato y plasmar en el informe técnico una opinión acerca del estado del mismo.

Con este procedimiento se puede encontrar rango de errores, inconsistencias o incertidumbres de la información financiera respecto al total de activos del contrato, afectando así los estados contables del mismo.

La opinión del comportamiento financiero se clasifica de la siguiente manera:

- Sin salvedades o limpia:

Esta opinión manifiesta que los estados financieros representan el resultado de las operaciones; así como si el contenido de la información es suficiente para su interpretación. Esta opinión es aplicable cuando se detectan salvedades que, tomadas en conjunto, sean inferiores o iguales al 2% del total de activo del ejercicio.

- Con salvedades:

Este concepto puede darse al encontrarse errores en la utilización de principios contables, errores en la información registrada en las cuentas, información insuficiente o, hechos posteriores a la fecha de cierre del ejercicio y que no hubieren sido corregido en las cuentas. El concepto es aplicable cuando se detectan salvedades que, tomadas en conjunto, sean superiores al 2% e inferiores o iguales al 10% del total de activo del ejercicio.

- Adversa o negativa:

El auditor concluye negativo el estado financiero cuando éste no establece la situación financiera y los resultados de sus operaciones, ocasionando errores o inconsistencias en la información. Esta opinión es aplicable cuando se detectan salvedades que, tomadas en conjunto, superen el 10% del total de activo del ejercicio.

- Abstención de opinión:

Esta se presenta cuando el auditado entrega información incompleta o de manera inoportuna al auditor.

3.1.3 Fase tres: visita técnica. Una vez realizado el control de costos se programa una fecha de visita a la obra, en el cual se verifican que las cantidades establecidas en el contrato estén ejecutadas completamente, así como la calidad de los materiales, costos y oportunidad. Ésta será realizada por un ingeniero civil, supervisor de la dirección, que hará las veces de auditor o profesional comisionado y tendrá que cumplir las normas de auditoria con el profesionalismo del caso.

3.1.4 Fase cuatro: elaboración de informe técnico. El contenido del informe técnico se organiza de acuerdo con el modelo establecido en los ítems del control físico y técnico explicado anteriormente.

En primer lugar, se denota la información extraída del contrato, es importante la valoración de los documentos pues dicho proceso garantiza el conocimiento de la obra pública a intervenir.

Figura 5 Parte 1 Paso a paso de un informe técnico

Ref.: Respuesta a la auditoria ante el municipio _____.

En atención a su oficio de fecha _____, mediante el cual remite la denuncia de la referencia por presuntas irregularidades en la ejecución del Contrato _____ suscrito por el municipio _____ para la _____ se presenta informe con el estado actual de las obras, resultado de las diligencias y estudio practicado.

La diligencia de inspección física se llevó a cabo los días __ de __ del presente año, con el acompañamiento de _____.

ANTECEDENTES:

1. DOCUMENTACIÓN:

1.1. CONTRATO DE OBRA PÚBLICA _____.

CONTRATANTE: _____

CONTRATISTA: _____

OBJETO: _____.

VALOR: _____

PLAZO INICIAL: _____

FECHA DE SUSCRIPCIÓN: _____

FECHA DE INICIO: _____

FECHA DE SUSPENSIÓN 01: _____

FECHA DE REINICIO: _____

FECHA DE TERMINACIÓN: _____

Fuente: Propia.

Luego se plasma el control de costos realizado, teniendo en cuenta la opinión dictada por el profesional comisionado. Se concluye el comportamiento financiero de la siguiente manera:

- Sub estimación:

Se concluye de esta manera cuando el valor presentado en el estado financiero es menor a la realidad financiera que debía presentarse teniendo en cuenta la lista de precios de la Gobernación de Boyacá.

- Sobre estimación o sobre costos:

Se concluye de esta manera cuando el valor presentado en el estado financiero es mayor a la realidad financiera que debía presentarse teniendo en cuenta la lista de precios de la Gobernación de Boyacá.

A manera de soporte, se anexa el registro fotográfico tomado al momento de efectuar la visita técnica.

Por último, se emite un concepto técnico basado en los elementos de:

- Calidad:

Se refiere al conjunto de características o propiedades que deben tener los servicios o bienes y que les confiere su habilidad o aptitud para satisfacer las necesidades de la comunidad, desde el punto de vista técnico y humano, con el fin de alcanzar los objetivos previstos por la entidad que los brinda y por los usuarios que lo reciben.

- Cantidad:

Es el volumen de bienes o servicios adquiridos, producidos o suministrados en un periodo de tiempo, en función de los requerimientos y exigencias de usuarios.

- Oportunidad:

Es la cualidad y capacidad de adquirir, producir y/o suministrar bienes y servicios a su debido tiempo.

Cabe resaltar que este concepto técnico es tarea de los profesionales que trabajan en la Dirección de Obras Civiles y Valoración de Costos Ambientales, recalcando

que no es competencia del pasante realizar esta actividad.

Figura 6 Parte 2 Paso a paso de un informe técnico

VALORACION DE COSTOS AMBIENTALES

1.2. OBSERVACIONES:
El Objeto del contrato establece: "_____".

1.3. CANTIDADES:
Tabla de cantidades Contratadas y ejecutadas

1.4. REGISTRO FOTOGRÁFICO:
Evidencia fotográfica de la visita técnica realizada

1.5. COSTOS:
Se realizó estudio de precios tomando como parámetro la lista de precios de la Gobernación, estudio que se presenta en el siguiente cuadro:
Cuadro de cantidades contratadas y ejecutadas analizadas con los Precios de mercado (Lista de Precios de la Gobernación)

1.6. CONCLUSIONES:
Hecha la correspondiente visita técnica se dicta informe en base a **calidad, cantidad y oportunidad** de la siguiente manera:

Fuente: Propia.

Con el informe definitivo se da cierre a la auditoria. Los informes referentes a las auditorias, son remitidos a la oficina de control fiscal de la entidad y, los efectuados a partir de las denuncias, son enviados a secretaria general; esto con el fin que sigan su proceso fiscal por parte de la Contraloría General de Boyacá.

Este modelo a seguir para realizar un informe técnico se encuentra como ANEXO D.

Los contratos a los que se les realizó la respectiva interventoría fiscal descrita en las cuatro fases anteriores con sus respectivos resultados son mostrados a continuación:

Tabla 3 Tabla de resultados del control físico

MUNICIPIO	AÑO	No CONTRATO	ACTA DE INICIO	ACTA DE LIQUIDACION	ACTA DE RECIBO	SÁBANA DE CANTIDADES CONTRATADAS Y EJECUTADAS	RANGO DE ERROR EN EL ESTADO CONTABLE
SOGAMOSO	2014	169	SI	SI	SI	SI	6,18%
SOGAMOSO	2014	88	SI	SI	SI	SI	3,09%
SOGAMOSO	2014	131	SI	SI	SI	SI	2,14%
SOGAMOSO	2011	807	SI	SI	SI	SI	0,66%
GACHANTIVÁ	2014	109-07	NO	NO	NO	NO	8,25%
GACHANTIVÁ	2014	051-04	NO	NO	NO	NO	8,13%
GACHANTIVÁ	2014	076-06	NO	SI	NO	SI	187,72%
GACHANTIVÁ	2014	144-09	SI	SI	SI	SI	6,79%
GACHANTIVÁ	2014	187-12	SI	SI	SI	SI	13,10%
SUTAMARCHÁN	2014	1	SI	SI	SI	SI	17,66%
SUTAMARCHÁN	2014	3	SI	SI	SI	SI	17,66%
SUTAMARCHÁN	2014	4	SI	SI	SI	SI	0,75%
SUTAMARCHÁN	2014	2	SI	NO	NO	NO	11,08%
SUTAMARCHÁN	2014	6	SI	SI	SI	SI	0,16%
SUTAMARCHÁN	2014	3	SI	SI	SI	SI	2,33%
VENTAQUEMADA	2014	110,11,003	SI	SI	SI	SI	1,46%
VENTAQUEMADA	2014	110,07,03,002	SI	SI	SI	SI	1,62%
VENTAQUEMADA	2014	110,07,006	SI	SI	SI	SI	1,28%
VENTAQUEMADA	2014	110,11,007	SI	SI	SI	SI	4,01%
VENTAQUEMADA	2014	130,06,01,003	SI	SI	SI	SI	0,06%
VENTAQUEMADA	2014	130,06,01,007	SI	SI	NO	SI	0,05%
VENTAQUEMADA	2014	130,06,01,008	SI	SI	SI	SI	0,00%
VENTAQUEMADA	2014	130,06,01,004	SI	SI	SI	SI	12,00%
VENTAQUEMADA	2014	130,06,01,009	SI	SI	NO	SI	2,89%
PAIPA	2014	445	SI	SI	SI	SI	0,00%
PAIPA	2014	138	NO	NO	NO	NO	0,13%
PAIPA	2014	326	NO	NO	NO	NO	1,31%
DUITAMA	2015	13	SI	SI	NO	NO	1,01%
DUITAMA	2015	15	SI	SI	SI	SI	0,66%

MUNICIPIO	AÑO	No CONTRATO	ACTA DE INICIO	ACTA DE LIQUIDACION	ACTA DE RECIBO	SÁBANA DE CANTIDADES CONTRATADAS Y EJECUTADAS	RANGO DE ERROR EN EL ESTADO CONTABLE
DUITAMA	2015	4	SI	SI	SI	NO	4,11%
DUITAMA	2015	23	SI	NO	NO	NO	0,00%
DUITAMA	2015	22	SI	NO	NO	NO	2,72%
DUITAMA	2015	10	SI	NO	NO	NO	282,73%
DUITAMA	2015	14	SI	NO	NO	NO	1,08%
DUITAMA	2015	11	SI	NO	SI	NO	8,36%
DUITAMA	2015	2	SI	SI	SI	SI	0,99%
DUITAMA	2015	3	SI	SI	SI	SI	1,56%
DUITAMA	2015	1	SI	SI	SI	SI	0,05%
DUITAMA	2015	3	SI	SI	SI	SI	1,56%
DUITAMA	2015	5	SI	SI	SI	NO	0,36%
DUITAMA	2015	7	SI	SI	SI	NO	0,93%
DUITAMA	2015	8	SI	SI	SI	SI	0,12%
CAMPOHERMOSO	2015	6	SI	SI	SI	NO	13,63%
CAMPOHERMOSO	2015	8	SI	SI	SI	NO	1,99%
CAMPOHERMOSO	2015	12	SI	SI	SI	SI	0,88%
CHIVATÁ	2015	1	SI	NO	NO	NO	0,00%
CHIVATÁ	2015	4	SI	NO	NO	NO	0,02%
CHIVATÁ	2015	5	SI	SI	SI	SI	0,00%
CHIVATÁ	2015	6	SI	NO	NO	NO	0,05%
CHIVATÁ	2015	2	NO	SI	SI	SI	0,00%
CHIVATÁ	2015	14	SI	SI	SI	SI	0,00%
CHIVATÁ	2015	10	NO	NO	SI	SI	0,00%
CHIVATÁ	2015	3	NO	SI	SI	SI	0,29%
BOAVITA	2015	160	SI	SI	SI	SI	0,01%
BOAVITA	2015	163	SI	SI	SI	SI	3,28%
BOAVITA	2015	164	SI	SI	SI	SI	0,16%
BOAVITA	2015	179	SI	SI	SI	SI	0,00%
BOAVITA	2015	190	SI	SI	SI	SI	0,62%
RAMIRIQUÍ	2015	3	NO	NO	NO	NO	0,00%
RAMIRIQUÍ	2014	7	NO	NO	NO	NO	20,30%
RAMIRIQUÍ	2015	7	NO	NO	NO	NO	0,19%
RAMIRIQUÍ	2015	5	SI	SI	SI	SI	199,55%
RAMIRIQUÍ	2015	6	NO	NO	NO	NO	0,00%

MUNICIPIO	AÑO	No CONTRATO	ACTA DE INICIO	ACTA DE LIQUIDACION	ACTA DE RECIBO	SÁBANA DE CANTIDADES CONTRATADAS Y EJECUTADAS	RANGO DE ERROR EN EL ESTADO CONTABLE
RAMIRIQUÍ	2015	66	NO	NO	NO	NO	0,00%
GÁMEZA	2014	6	SI	SI	SI	SI	0,00%
GÁMEZA	2014	7	SI	SI	SI	SI	0,90%
GÁMEZA	2014	8	SI	SI	SI	SI	0,02%
GÁMEZA	2014	6	SI	SI	SI	SI	0,99%
GÁMEZA	2014	5	SI	SI	SI	SI	1,75%
GÁMEZA	2014	2	SI	SI	SI	SI	0,40%
GÁMEZA	2014	4	SI	SI	SI	SI	1,48%
GARAGOA	2015	46	SI	SI	SI	SI	1,06%
GARAGOA	2015	28	SI	SI	SI	SI	0,55%
GARAGOA	2015	4	SI	SI	SI	SI	2,76%
GARAGOA	2015	12	SI	SI	SI	SI	0,00%
SOTAQUIRÁ	2014	14	NO	SI	NO	NO	0,06%
SOTAQUIRÁ	2014	15	NO	SI	NO	NO	2,60%
SOTAQUIRÁ	2014	11	NO	SI	NO	NO	0,34%
SOTAQUIRÁ	2014	17	NO	SI	NO	NO	0,01%
SOTAQUIRÁ	2014	12	NO	SI	NO	NO	0,84%
SOTAQUIRÁ	2014	10	NO	SI	NO	NO	0,39%
SOTAQUIRÁ	2014	6	NO	SI	NO	NO	7,20%
SOTAQUIRÁ	2014	1	NO	SI	NO	NO	14,00%
SOTAQUIRÁ	2015	5	NO	SI	NO	NO	13,07%
SOTAQUIRÁ	2014	4	NO	SI	NO	NO	9,95%
SOTAQUIRÁ	2014	36	NO	SI	NO	NO	0,00%
SOTAQUIRÁ	2014	7	NO	SI	NO	NO	21,58%
SOTAQUIRÁ	2014	3	NO	SI	NO	NO	431,00%
SORA	2015	1	SI	SI	SI	SI	0,09%
SORA	2015	8	SI	SI	SI	SI	0,04%
SORA	2015	3	SI	NO	SI	NO	0,00%
PACHAVITA	2013	107	SI	SI	SI	SI	4,45%
PACHAVITA	2015	64	SI	SI	SI	SI	4,66%
PACHAVITA	2015	81	SI	SI	SI	SI	8,91%
PACHAVITA	2015	72	SI	SI	SI	SI	6,00%

Fuente: Propia.

4 RESULTADOS DEL TRABAJO DESARROLLADO

Durante el desarrollo de la pasantía se trabajaron 95 contratos a los cuales se les realizó el debido control físico por parte de la dirección, distribuidos en los diferentes municipios de la siguiente manera:

Tabla 4 Contratos manejados en la práctica

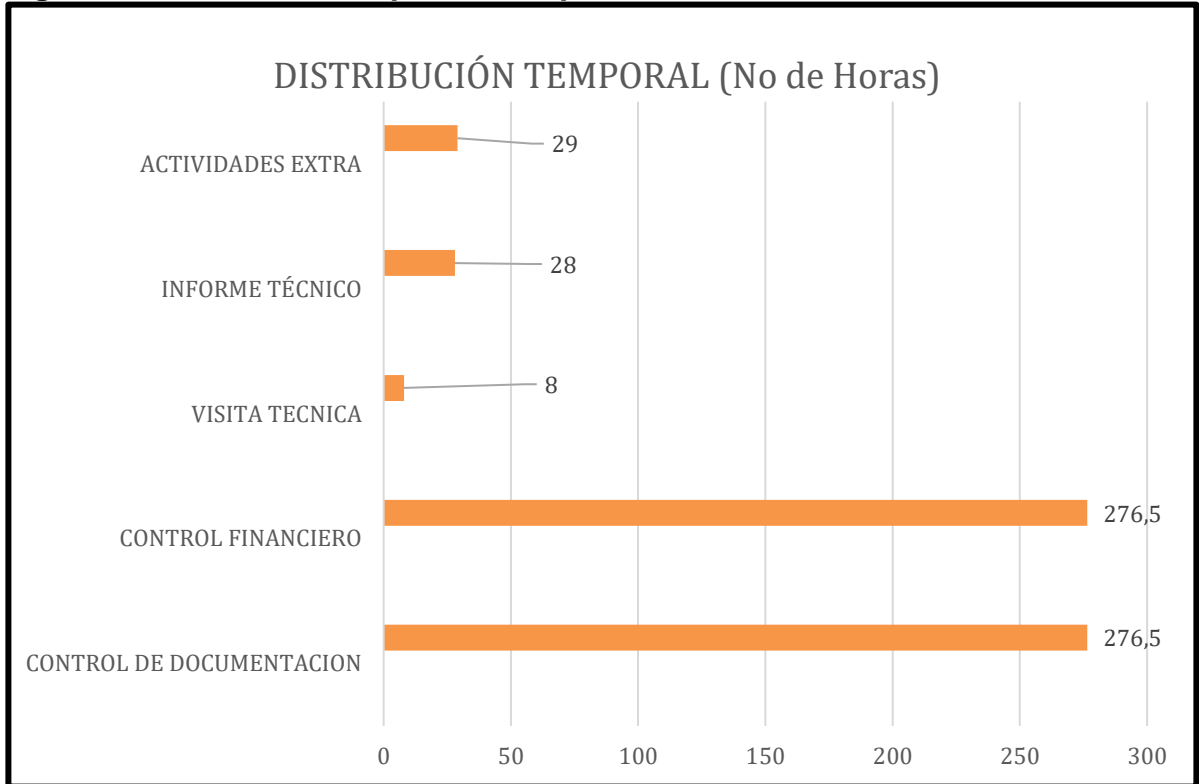
MUNICIPIO	No CONTRATOS MANEJADOS
SOGAMOSO	4
GACHANTIVÁ	5
SUTAMARCHÁN	6
VENTAQUEMADA	9
PAIPA	3
DUITAMA	15
CAMPOHERMOSO	3
CHIVATÁ	8
BOAVITA	5
RAMIRIQUÍ	6
GÁMEZA	7
GARAGOA	4
SOTAQUIRÁ	13
SORA	3
PACHAVITA	4

Fuente: propia

En la Tabla 1 se presenta el cronograma general de las actividades desarrolladas en las 618 horas destinadas a la práctica profesional, especificando el tiempo empleado para la capacitación y las cuatro actividades principales que conforman el control físico realizado a los contratos allegados a la dirección.

La distribución temporal destinada a la práctica profesional se encuentra especificado en la siguiente gráfica:

Figura 7 Distribución temporal de la práctica



Fuente: Propia.

- El tiempo destinado para el control de documentación fue de 276,5 horas, lo que equivale al 44.74% del tiempo en el que duró la práctica profesional. Así mismo se distribuye el tiempo para el control de costos realizado a los 95 contratos a lo largo de la práctica.

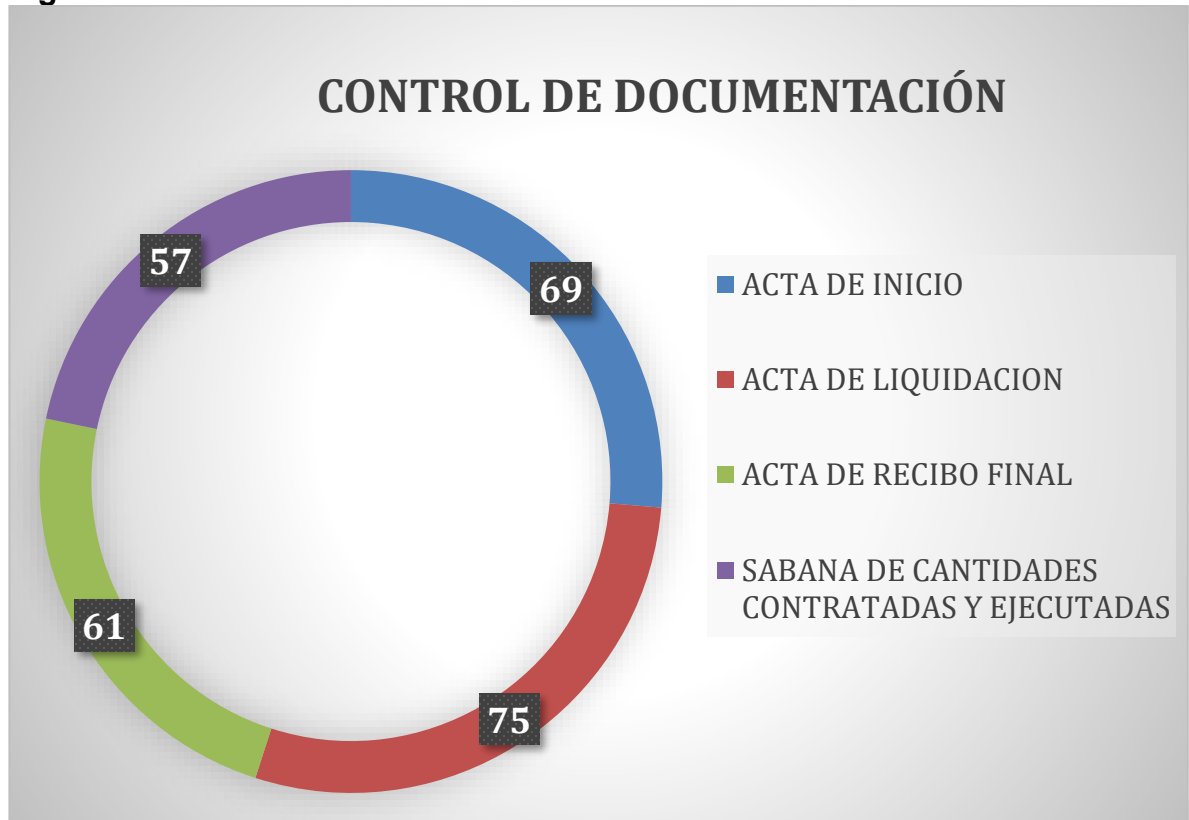
- Tan solo ocho horas fueron destinadas para la visita técnica al que me fue permitido el acompañamiento como pasante.

- El 4.69% del tiempo fue aplicado en la realización de los informes de auditoría y/o denuncia, dependiendo los requerimientos del mismo.

Dentro de la primera fase, CONTROL DE DOCUMENTACIÓN, se verifica la presencia de cuatro documentos como los son el acta de inicio, acta de liquidación, acta de recibo final y sábana de cantidades contratadas y ejecutadas. En este proceso se encontró que, de los 95 contratos manejados, 69 cuentan con el acta de

inicio, 75 el acta de liquidación, 61 el acta de recibo final y 57 la sábana de cantidades contratadas y ejecutadas, como se observa en la siguiente gráfica:

Figura 8 Control de documentación



Fuente: Propia.

De este análisis se deduce que 50 de los 95 contratos manejados presentan toda la documentación exigida, plasmados en el siguiente cuadro:

Tabla 5 Contratos que presentan todos los documentos

MUNICIPIO	AÑO	No CONTRATO	TODOS LOS DOCUMENTOS
SOGAMOSO	2014	169	SI
SOGAMOSO	2014	88	SI
SOGAMOSO	2014	131	SI
SOGAMOSO	2011	807	SI
GACHANTIVÁ	2014	144-09	SI

MUNICIPIO	AÑO	No CONTRATO	TODOS LOS DOCUMENTOS
GACHANTIVÁ	2014	187-12	SI
SUTAMARCHÁN	2014	1	SI
SUTAMARCHÁN	2014	3	SI
SUTAMARCHÁN	2014	4	SI
SUTAMARCHÁN	2014	6	SI
SUTAMARCHÁN	2014	3	SI
VENTAQUEMADA	2014	110,11,003	SI
VENTAQUEMADA	2014	110,07,03,002	SI
VENTAQUEMADA	2014	110,07,006	SI
VENTAQUEMADA	2014	110,11,007	SI
VENTAQUEMADA	2014	130,06,01,003	SI
VENTAQUEMADA	2014	130,06,01,008	SI
VENTAQUEMADA	2014	130,06,01,004	SI
DUITAMA	2015	15	SI
DUITAMA	2015	2	SI
DUITAMA	2015	3	SI
DUITAMA	2015	1	SI
DUITAMA	2015	3	SI
DUITAMA	2015	8	SI
CAMPOHERMOSO	2015	12	SI
CHIVATÁ	2015	5	SI
CHIVATÁ	2015	14	SI
BOAVITA	2015	160	SI
BOAVITA	2015	163	SI
BOAVITA	2015	164	SI
BOAVITA	2015	179	SI
BOAVITA	2015	190	SI
RAMIRIQUÍ	2015	5	SI
GÁMEZA	2014	6	SI
GÁMEZA	2014	7	SI
GÁMEZA	2014	8	SI
GÁMEZA	2014	6	SI
GÁMEZA	2014	5	SI
GÁMEZA	2014	2	SI
GÁMEZA	2014	4	SI
GARAGOA	2015	46	SI
GARAGOA	2015	28	SI
GARAGOA	2015	4	SI
GARAGOA	2015	12	SI

MUNICIPIO	AÑO	No CONTRATO	TODOS LOS DOCUMENTOS
SORA	2015	1	SI
SORA	2015	8	SI
PACHAVITA	2013	107	SI
PACHAVITA	2015	64	SI
PACHAVITA	2015	81	SI
PACHAVITA	2015	72	SI

Fuente: Propia.

Los contratos que no presentaban ninguna documentación, como es el caso de 9 contratos pertenecientes a los municipios de Gachantivá, Paipa y Ramiriquí, son llamados por el profesional comisionado encargado del control físico, advirtiéndolo de la falta del mismo y proponiendo un día máximo de plazo para la entrega de los documentos. De no ser acatada la solicitud, el auditor se abstiene de dar su opinión y procede a pasar el reporte a la oficina de control fiscal de la Contraloría General de Boyacá, siendo ellos los encargados de aplicar el debido proceso ante dicho incumplimiento.

En la fase dos, CONTROL DE COSTOS, de los 95 contratos manejados, se encontraron 21 contratos cuyo comportamiento financiero fue calificado como sobre estimado, 58 contratos como sub estimados y, 16 contratos estaban en iguales condiciones que los precios de la Gobernación de Boyacá. Dicha estadística es plasmada en las siguientes gráficas.

Figura 9 Control de costos



Fuente: Propia.

De los 21 contratos calificados como sobreestimados, solo cinco presentan un porcentaje significativo que sobrepasa el 10% del valor generado a partir de la comparación de precios con la Lista de Precios de la Gobernación. Estos contratos son reportados con un sobrecosto que genera dudas sobre el manejo de los recursos públicos.

Este reporte es escrito en los informes técnicos realizados y son dirigidos a la oficina de Responsabilidad Fiscal de la Contraloría General de Boyacá.

Estos contratos y sus respectivos porcentajes se muestran a continuación:

Tabla 6 Contratos que reportan sobrecosto

CONTRATOS CON SOBRE ESTIMACIÓN MAYOR AL 10%				
MUNICIPIO	AÑO	No CONTRATO	%	V. CUALITATIVA
SUTAMARCHÁN	2014	1	17,66%	ALTO
SUTAMARCHÁN	2014	3	17,66%	ALTO
VENTAQUEMADA	2014	130,06,01,004	12,00%	ALTO
CAMPOHERMOSO	2015	6	13,63%	ALTO
SOTAQUIRÁ	2014	7	21,58%	ALTO

Fuente: Propia.

En la fase tres, VISITA TÉCNICA, en el desarrollo de la pasantía se contó con solo un espacio para trabajo de campo, este fue realizado en los municipios de Mongui y Firavitoba. A la visita técnica se asistió como asistente del auditor. En esta visita el auditor encargado era la Ingeniera Marieta Ávila y el aporte como asistente fue el registro fotográfico pertinente en cada caso.

En el caso de Mongui, se verificaron las cantidades de obra contratada y ejecutada en la E.S.E. del municipio, se realizaron mediciones en el sitio, se comparó la cantidad de obra construida frente a lo contratado y, se hizo el registro fotográfico como evidencia.

Figura 10 Visita técnica realizada en el municipio de Monguí



Fuente: Propia.

En Firavitoba, se verificó la compra de un carro compactador de residuos sólidos para el municipio, ya que la denuncia consistía en que dicha maquinaria no cumplía con la capacidad prometida.

Figura 11 Visita técnica realizada en el municipio de Firavitoba



Fuente: Propia.

En la fase cuatro, INFORME TÉCNICO, en el transcurso de la pasantía se brindó el apoyo en la realización de seis informes técnicos correspondientes a los municipios de Sotaquirá, San Pablo de Borbur y Boavita, encontrados como anexos en la carpeta de EVIDENCIAS UNIVERSIDAD en la semana 2, semana 3 y semana 14 respectivamente.

Tabla 7 Número de informes realizados por municipios.

MUNICIPIO	No INFORMES REALIZADOS
SOTAQUIRA	1
SAN PABLO DE BORBUR	1
BOAVITA	4

Fuente: Propia

5 APORTES DEL TRABAJO

La pasantía constituye un requisito complementario en la formación académica como estudiante de pregrado que desea optar por un título universitario y representa el primer contacto del futuro profesional. Este proceso posibilita la ubicación en la tendencia profesional acorde con la formación, aptitudes, habilidades y destrezas en los contextos donde corresponde actuar. Es importante evidenciar las competencias adquiridas en el proceso de aprendizaje y la forma de aplicación en situaciones laborales reales, como parte del desarrollo como persona y como profesional.

5.1 APORTES COGNITIVOS

La participación en el control físico realizado a los diferentes municipios del departamento de Boyacá por parte de la dirección operativa de obras civiles y valoración de costos ambientales de la Contraloría General de Boyacá, me permitió conocer dicho procedimiento de control en el que se desarrollan las responsabilidades como Entidad Pública.

El procedimiento realizado para generar una excelente interventoría fiscal esta explicado a grandes rasgos en el manual de auditorías de la Contraloría el cual fue estudiado dentro de los cinco primeros días de la práctica. De igual manera la Contraloría brinda información veraz y confiable a la administración, dando así una calificación de transparencia en la gestión empresarial. La intervención realizada por la entidad explica el alcance de la responsabilidad fiscal en la contratación estatal a partir de la Ley 80 de 1993 “Estatuto General de Contratación de Administración Pública” y las modificaciones realizadas a la misma, la cual se inspira en los principios de legalidad, independencia y colaboración al cumplimiento de los fines del Estado.

Se aplicaron los conocimientos adquiridos en el área de Legislación para ingenieros cursada en el pregrado, retroalimentando lo establecido en el artículo 65 de la Ley 80 de 1993, la cual señala que una vez liquidados los contratos, la vigilancia fiscal que se realiza por parte de la Contraloría debe incluir el control de costos, de gestión y de resultados, fundado en la eficiencia, economía, equidad y la valoración de costos.⁴ Esto se convirtió en la base fundamental para la revisión de documentación

4

http://www.dmsjuridica.com/CODIGOS/REGIMENES/REG_CONTRATACION_ADMINISTRATIVA/REG_CONTRATACION_ADMINISTRATIVA.htm

como lo es el acta de inicio, de liquidación, de recibo final y la sábana de cantidades contratadas y ejecutadas que debe establecer el contratista; así como lo es también para el control de costos que se realiza y la respectiva visita técnica en la cual se califica la obra pública en términos de calidad.

Dentro la capacitación recibida se estudió el artículo 4 de la Ley 80 de 1993, numerales tres, cuatro y cinco, se establecen los fines de la Contraloría como Entidad Estatal, los cuales expresan en resumidas palabras la revisión de los precios y la visita técnica a la obra, cuyo fin es controlar la calidad del bien y/o servicio adquirido. Así mismo, se contempló la Resolución 076 de 2013 de la Gobernación de Boyacá que establece la lista oficial de precios unitarios fijos de obra pública y de consultoría⁵, la cual es adoptada por la Contraloría para realizar el examen de costos pertinente a cada contrato de obra pública.

Aunque los conocimientos de los insumos necesarios para la ejecución de la obra se adquirieron en la materia construcción y costos cursada en el pregrado, la elaboración del control de costos de los contratos allegados junto con el manejo de la lista oficial de Precios de la Gobernación me permitió conocer algunos insumos de los que no sabía su existencia y uso, así como el área en el que se trabajan.

El incumplimiento de algunos municipios en la entrega completa de los documentos me permitió conocer la plataforma del SECOP en la cual se encuentran todos los contratos suscritos con las alcaldías de los municipios del departamento de Boyacá, dentro de los cuales se manejan recursos públicos.

En el trabajo de campo desarrollado se conoció el procedimiento realizado en una visita técnica, pues dicha visita es realizada por el profesional comisionado y vigilado por un revisor que envía la alcaldía del municipio.

En la práctica realizada en esta entidad se reforzaron valores éticos y morales a fin de servir a la Entidad y a la comunidad de la mejor manera, pues los procesos en los que se participó requieren de gente honesta e imparcial para dar un concepto técnico y realizar controles físicos pertinentes en cada caso.

Las experiencias, conocimientos y aportes cognitivos adquiridos en el desarrollo de la práctica profesional se representan en las labores desarrolladas en oficina como

⁵ <http://www.boyaca.gov.co/prensa-publicaciones/noticias/938-gobierno-departamental-fij%C3%B3-precios-unitarios-de-obra-p%C3%BAblica-y-de-consultor%C3%ADa>

lo es el control físico de los contratos, su evaluación de costos y el respectivo informe técnico elaborado como soporte de la interventoría fiscal realizada.

Con la interventoría realizada a cada contrato se encontró que hay casos en que existe un mal manejo de los recursos por parte de los contratistas e interventores, ya sean por falta de conocimiento de las normas o de omisión intencional de las mismas, generando un reporte de sobrecostos en las obras civiles de los diferentes municipios del departamento de Boyacá. Otra de las razones por las cuales se ve el sobrecosto es la falta de rigor al momento de recibir las licitaciones en la Alcaldía.

La labor desarrollada en oficina significó en un 98.7% el trabajo desarrollado en la pasantía, ya que de allí parte el control físico que se realizó a los 95 contratos manejados en la práctica, en donde se verificó el cumplimiento de la parte de costos y de documentación por parte de los contratistas.

La práctica profesional realizada por el pasante aporta a la Dirección operativa de obras civiles y valoración de costos ambientales una tabla detallada de los resultados obtenidos con el análisis de cada contrato (ANEXO E), en la cual se especifican los resultados de control de documentación y control de costos.

El pasante aporta a la dirección operativa de obras civiles y valoración de costos ambientales de la Contraloría General de Boyacá un formato en Excel para realizar el control de costos (Gráfica 3), ya que dentro de la oficina cada profesional o practicante maneja un formato a su manera. Este formato es encontrado como ANEXO F.

5.2 APORTES A LA COMUNIDAD:

La práctica profesional realizada en la dirección operativa de obras civiles y valoración de costos ambientales de la Contraloría General de Boyacá representa un gran aporte a la comunidad, debido a que la interventoría fiscal que realiza la dirección busca combatir la corrupción que se presenta en la contratación estatal. Para llegar a este fin es necesario realizar el control físico a cada contrato verificando el cumplimiento de los mismos en cada aspecto tanto financiero como administrativo.

El fin de verificar el cumplimiento de costos del contratista es controlar los recursos públicos y a su vez, velar por la calidad de vida de los ciudadanos, ya que dichos

recursos son implementados en un bien y/o servicio que aprovechará la comunidad de la región en la cual es desarrollado el objeto del contrato.

Cabe resaltar que la participación comunitaria, sujeta a la vigilancia y control está avalada en el artículo 66 de la Ley 80 de 1993 “Estatuto General de Contratación de Administración Pública”. Esto explica las denuncias recibidas en la dependencia por parte de terceros.

Con el control desarrollado por el pasante profesional se buscó crear conciencia en los demás Entes reguladores encargados de vigilar las obras públicas para que lleven un excelente control de las mismas, haciendo cumplir con los ítems que trae consigo el contrato y así, obtener obras de calidad, sin ningún sobre costo.

Los conocimientos del pasante sirvieron como aporte a la comunidad, para agilizar los procesos anteriormente mencionados y que fueron presentados a la dirección operativa de obras civiles y valoración de costos ambientales de la Contraloría General de Boyacá.

6 IMPACTOS DEL TRABAJO DESEMPEÑADO:

En el desarrollo de las labores a lo largo de la práctica profesional se colocaron en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de la formación como Ingeniera Civil en la Universidad Santo Tomas Seccional Tunja, dichos conocimientos sirvieron para apoyar la dirección operativa de obras civiles y valoración de costos ambientales de la Contraloría General de Boyacá en labores que complementan el control físico de contratos de obras públicas de los años 2013, 2014 y 2015, teniendo en cuenta lo estipulado en la Ley 80 de 1993 y la Resolución No 076 de 2013.

El fin de este procedimiento es un impacto relevante debido a que, si es el caso, se encuentran e informan las diferentes anomalías presentadas en las obras ejecutadas, ya sean por sobrecostos o deterioro de las obras por su nulo mantenimiento.

Dentro de la práctica se encontraron cinco contratos estipulados en la Tabla 6 que presentan un sobrecosto con relación a la comparación realizada con la lista de precios de la Gobernación. Dicho sobrecosto supera un 10% con respecto al análisis con la lista anteriormente mencionada.

Esto aporta un poco de tranquilidad a la comunidad y al Estado ya que se cumple con el control de los recursos del mismo, con el fin de velar por la utilización de capital de manera idónea para el desarrollo de la comunidad y se refleja el esfuerzo entregado para el hallazgo de los mismos.

Con el hallazgo de estos sobrecostos se evidencia una posible falta de planeación por parte de los contratistas y la continuación de una falla en la supervisión que deben realizar las Alcaldías y/o los Entes encargados de las auditorias y revisiones anteriores a la liquidación del contrato.

También se evidencian errores de costos en los contratos que no tienen mucha relevancia ya que su porcentaje de sobre estimación van de 0% al 2% del total de costos, Estos rangos son aceptables debido a que los precios de los insumos estipulados en la lista de Precios de la Gobernación siempre estarán por encima del valor real del mercado.

Tabla 8 Sobre Estimación 0% a 2%

CONTRATOS CON SOBRE ESTIMACION DEL 0% AL 2%				
MUNICIPIO	AÑO	No CONTRATO	%	V. CUALITATIVA
SUTAMARCHÁN	2014	6	0,16%	ALTO
VENTAQUEMADA	2014	110,07,03,002	1,62%	ALTO
VENTAQUEMADA	2014	130,06,01,003	0,06%	ALTO
DUITAMA	2015	15	0,66%	ALTO
GARAGOA	2015	46	1,06%	ALTO
SOTAQUIRÁ	2014	14	0,06%	ALTO
SOTAQUIRÁ	2014	10	0,39%	ALTO

Fuente: Propia.

Los contratos analizados y que reflejan un porcentaje del 2% al 10% de sobre estimación, son examinados en su parte contable con el fin de establecer errores comunes que pueden generar este fenómeno, encontrando así errores en la sumatoria de precios de los insumos o, en gran medida, errores en los precios colocados en diferentes ítems del contrato.

Tabla 9 Sobre Estimación del 2% al 10%

CONTRATOS CON SOBRE ESTIMACION DEL 2% AL 10%				
MUNICIPIO	AÑO	No CONTRATO	%	V. CUALITATIVA
GACHANTIVÁ	2014	109-07	8,25%	ALTO
GACHANTIVÁ	2014	051-04	8,13%	ALTO
DUITAMA	2015	4	4,11%	ALTO
DUITAMA	2015	22	2,72%	ALTO
DUITAMA	2015	11	8,36%	ALTO
GARAGOA	2015	4	2,76%	ALTO
SOTAQUIRÁ	2014	15	2,60%	ALTO

MUNICIPIO	AÑO	No CONTRATO	%	V. CUALITATIVA
PACHAVITA	2015	81	8,91%	ALTO

Fuente: Propia.

En el desarrollo de la práctica profesional el pasante generó un impacto laboral mostrando que los estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Santo Tomás tienen la capacidad de ejecutar labores asignadas y cuenta con los conocimientos adecuados para desarrollar toda actividad propuesta, además de aportar ideas para generar un trabajo mejor presentado.

El estudiante realizó el control de costos y de documentación de cada uno de los 95 contratos desarrollados en el transcurso de la práctica profesional, resumidos en la Tabla 3. Esto fue reportado de manera verbal al Ingeniero Jose Antonio Daza con el fin de que el profesional se apoyara en la información suministrada y, seguido de esto, realizara el informe técnico correspondiente para que los contratos de obra pública continuaran su proceso en las instancias superiores siguiendo el conducto regular.

Los contratos que reportaran un sobrecosto mayor o igual al 10% del valor, se dirigen a la oficina de Responsabilidad Fiscal de la Contraloría General de Boyacá para que ellos determinen el rumbo de cada proceso.

CONCLUSIONES

Se realizó el control de costos de los contratos de obras públicas presentados a la dirección, mediante la comparación de precios unitarios del contrato con la lista de precios de la Gobernación de Boyacá.

Se realizó el estudio de documentación pertinente a cada denuncia y/o resultados de auditorías presentados a la dirección por parte de control fiscal.

Se organizó la información del control físico realizado a las auditorias y denuncias trabajadas dentro del tiempo de la pasantía.

Dentro de los 95 contratos trabajados durante la pasantía, se encontraron 58 contratos que al realizar el control de costos reflejan una sub estimación por descuido del contratista; 21 contratos con sobre estimación por errores en los precios de los ítems del contrato y 16 contratos que presentan un control de costos correcto partiendo del análisis realizado con la lista de precios de la Gobernación.

En el proceso administrativo se verificó la documentación presentada a la dirección, encontrando que 50 contratos de los 95 manejados durante toda la práctica profesional, cuentan con su documentación en regla sin ninguna falta, a los restantes les hace falta alguno de los cuatro documentos solicitados.

En el tiempo de duración de la práctica se apoyó a la dirección en la realización de cinco informes técnicos de diferentes municipios como: Sotaquirá, San Pablo de Borbur y Boavita.

RECOMENDACIONES

A la dirección operativa de obras civiles y valoración de costos ambientales se recomienda agilizar el proceso de interventoría fiscal pues durante la práctica realizada en el segundo semestre de 2016 se trabajó con contratos de varios años atrás como lo son 2013, 2014 y 2015.

A las Entidades reguladoras en tiempo real se les recomienda hacer un control exhaustivo y permanente de las diferentes obras para evitar su realización incompleta.

Se recomienda generar conciencia a los diferentes contratistas del municipio de Boyacá para que cumplan con las especificaciones dadas en los contratos, promoviendo la calidad y oportunidad del mismo.

A la Contraloría General de Boyacá se le recomienda continuar con el apoyo al estudiantado que toma esta modalidad como opción de grado en las diferentes carreras que cuentan con los requisitos para trabajar dentro de esta Entidad.

BIBLIOGRAFIA

GOBERNACIÓN DE BOYACÁ. Listado de precios unitarios. Resolución N° 076 de agosto de 2013.

SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA (SECOP). Brusquedad Contratos. Disponible [en línea] URL: <https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do>. Consultado 26/09/16 al 03/02/17.

CAPECO. Costos y Presupuestos en Edificación. Disponible [en línea] URL: https://civilyedaro.files.wordpress.com/2014/08/costos_y_presupuestos_en_edificacion_-_capeco_r.pdf.

AGUILAR, Victor Manuel. Guía de Auditoría Contraloría General de Boyacá. Octubre 2013.

Boletín Fiscal, Contraloría General de Boyacá. 2008-2011.

ABURTO ALEMÁN, Alberto. Manual de Presupuesto de Obras Municipales (INIFOM). Departamento de Inversiones y Servicios Municipales. Disponible [en línea] URL: <http://biblioteca-ingeniarq.blogspot.com.co/2012/02/manual-de-presupuesto-de-obras.html>.