ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO EN LAS AUDITORÍAS REALIZADAS POR LA OFICINA DE CONTROL DE GESTIÓN DEL ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A ESP

PRESENTADO POR

ANN MARIE MICHELLE DONADO OVIEDO

ID: 000283870

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

BUCARAMANGA

2019

ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO EN LAS AUDITORÍAS REALIZADAS POR LA OFICINA DE CONTROL DE GESTIÓN DEL ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A ESP

ANN MARIE MICHELLE DONADO OVIEDO

ID: 000283870

DIRECTOR ACADÉMICO

Juan Carlos Forero Sarmiento

Ingeniero Civil

DIRECTOR EMPRESARIAL

Yolanda Esther Mercado Carbonell

Ingeniera Civil

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

BUCARAMANGA

2019

Nota de aceptación:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____

Firma Presidente del Jurado

_____

Firma Jurado Nº1

_____

Firma Jurado Nº2

Bucaramanga, Enero de 2020

DEDICATORIA

Dedico este logro a Dios por guiarme en cada paso dado durante este viaje. A mis padres por cada sacrificio hecho para que yo pudiera llegar hasta aquí, a mi mamá por su apoyo incondicional, su amor inagotable, por su ejemplo de mujer guerrera y sobre todo por aquellos consejos que me inspiran a ser mejor persona y profesional cada día, a mi papá por enseñarme lo que es la disciplina, responsabilidad, el orden y por sus consejos de vida.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Acueducto Metropolitano de Bucaramanga SA ESP por haberme dado la oportunidad de realizar mis prácticas empresariales allí, fue realmente un honor ser parte de esta gran empresa, a la Ingeniera Yolanda Mercado por compartir sus conocimientos de forma desinteresada conmigo, por demostrar que una mujer puede ser una gran ingeniera y porque con su ejemplo me exhortó a la responsabilidad y la ética laboral.

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE FIGURAS vii
LISTA DE TABLAS viii
1. INTRODUCCIÓN 1
2. OBJETIVOS 2
2.1 Objetivo general 2
2.2 Objetivos específicos 2
3. GLOSARIO 3
4. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA 6
5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS 11
6. APORTE AL CONOCIMIENTO 35
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 46
8. BIBLIOGRAFÍA 47

TABLA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de Procesos del amb SA ESP 7
Figura 2. Roles de la Oficina de Control Interno 8
Figura 3. Componentes del Modelo Estándar de Control Interno 9
Figura 4. Desarrollo de la actividad de auditoría interno.....10

LISTA DE TABLAS

Muestra de contratos de Contratación Privada seleccionada para la Auditoría 12
Muestra de contratos de Invitación Pública seleccionada para la Auditoría 13
Muestra de contratos de selección Directa seleccionada para la Auditoría 14
Verificación de la etapa precontractual de contratación Privada Vigencia 2018. Muestra: Contrato 115-18 18
Verificación de la etapa precontractual de contratación Pública Vigencia 2018. Muestra: Contrato 094-18 20
Verificación de la etapa precontractual de selección Directa Vigencia 2018. Muestra: Contrato 111-18 21
Muestra seleccionada para seguimiento en ejecución 22
Lista de verificación Ejecución 23
Ejecución Contractual de Contratación Privada. Muestra: Contrato 115-18 26
Ejecución Contractual de Invitación Pública. Muestra: Contrato 094-18 27
Ejecución Contractual de Selección Directa. Muestra: Contrato 111-18 28
Organización de actividades por Municipio 30
Organización de actividades por Municipio de la más antigua a la más reciente-Acabados 31
Resumen de actividades por Municipios 31
Proceso 20.100 33
Resumen de Actividades por porcentajes 34
Resumen de procesos de selección 35
Criterios de Evaluación 36
Evaluación Jurídica 36
Evaluación Financiera 37
Evaluación de Experiencia 37
Revisión Aritmética 38
Evaluación Económica 38
Duración proceso de contratación 39
Tiempos transcurridos entre la aprobación de las Garantías hasta el Inicio de la Obra 40

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO:	ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO EN LAS AUDITORÍAS REALIZADAS POR LA OFICINA DE CONTROL DE GESTIÓN DEL ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A ESP
AUTOR(ES):	Ann Marie Michelle Donado Oviedo
PROGRAMA:	Facultad de Ingeniería Civil
DIRECTOR(A):	Juan Carlos Forero Sarmiento

RESUMEN

Mediante el seguimiento a los procedimientos establecidos por el amb, se llevó a cabo la auditoría del proceso de contratación y ejecución con vigencia 2018. Se le realizó auditoría a la parte precontractual de los dieciséis (16) contratos, adicionalmente, se tomó la muestra perteneciente a los contratos de obra. Con las observaciones generadas para cada uno de ellos, se hizo un informe con el fin de implementar un plan de mejoramiento que aumentara la eficiencia para futuros procesos. El fin general de toda la auditoría fue generar un ambiente de autocontrol a las áreas gestionadas por la Oficina de Control Interno.

PALABRAS CLAVE:

Procedimiento, Auditoría, Precontractual, Ejecución, Interventoría

V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE:	TECHNICAL ACCOMPANIMENT IN THE AUDITS CARRIED OUT BY THE MANAGEMENT CONTROL OFFICE OF THE ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A ESP
AUTHOR(S):	Ann Marie Michelle Donado Oviedo
FACULTY:	Facultad de Ingeniería Civil
DIRECTOR:	Juan Carlos Forero Sarmiento

ABSTRACT

The Audit to the contract process was done based on the documented procedures in the Management Integrated System for the area in charge of this process in the amb. In order to do the Audit, a sample of 16 contracts were chosen, these contracts were the aim of the contractual process in 2018. From the sample, contracts that were in execution during 2019 were selected. With the purpose to do the audit to the contractual process in accordance to the internal norm established in the inventory manual, as well as the other valid manuals for the execution of contracts. The result of the audit to the pre contractual and contractual processes was recapped in the audit informs which were socialized with the people who were responsible of them with the purpose for the pertinent actions to be done and which are condensed in improvement plans to which the management office will make the correspondent trace to the proposal actions and with it to generate a constant upturn of the processes on a greater efficiency in them.

KEYWORDS:

Procedures, Audit, Pre-contractual, Execution, Supervision, Interventory

V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK

1. INTRODUCCIÓN

Pensar en realizar prácticas académicas en una empresa como el **amb**, me llenaba de expectativas e ilusiones, no solo porque es el Acueducto el que abastece de agua potable al Área Metropolitana de Bucaramanga, sino porque en ella hay personas con conocimiento y experiencia de muchos años para compartir con alguien que apenas va a comenzar.

Los estudiantes de ingeniería civil usualmente piensan que la carrera consiste básicamente en construir obras. Sin embargo, hay otras áreas empresariales en las que se puede desempeñar esta carrera como es el área administrativa. La Oficina de Control Interno del **amb**, que forma parte del Sistema de Control Interno y que de conformidad con el Artículo 56 de los Estatutos Sociales, depende de la Junta Directiva, da cuentas de la evolución de resultados y en general, de su gestión, identificando las fallas y debilidades del Control de Gestión al interior de la Empresa. Ser parte de esta área administrativa requiere que los profesionales cuenten con conocimiento no solo de aspectos administrativos, sino de lo que corresponde a toda la organización. Es oportuno señalar que la labor administrativa que se lleva a cabo en esta dependencia no es solo sentarse detrás de un escritorio con un computador; va mucho más allá, pues se debe tener el conocimiento y el bagaje necesarios para aportar a las demás áreas de la Empresa para lograr los objetivos comunes en pro de encaminar los resultados en la visión empresarial.

El Proceso de Control de Gestión es trasversal a toda la organización y como tal, debe contar con independencia, objetividad, autonomía para el ejercicio de la evaluación independiente. Este se ejerce a través de dos elementos: Evaluación del Sistema de Control Interno y Auditoría Interna. Es necesario que los integrantes de esta Oficina estén debidamente capacitados.

Este trabajo muestra otra cara de la Ingeniería Civil, muy poco conocida, que no se encuentra contenida en los currículos típicos de las universidades, pero que aporta una gran cantidad de conocimientos para el desarrollo profesional.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Acompañar los procesos de auditoría que realiza la Oficina Control de Gestión en el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga **amb** S.A E.S.P., a actividades de ingeniería Civil incluidas en el Plan de Acción y Programa de Auditoría de la Empresa.

2.2 Objetivos específicos

1. Conocer la base teórica y legal asociada con los procesos de auditoría para actividades relacionadas con la ingeniería Civil.

2. Documentar, analizar y hacer seguimiento a los procesos de auditoría asignados, relacionados con las redes de distribución.

3. Desarrollar un producto de aporte al conocimiento relacionado con los procesos de auditoría a obras civiles.

3. GLOSARIO

Adenda: Documento firmado por el Representante Legal usado para modificar y/o aclarar y/o adicionar el Pliego de Condiciones o términos de Referencia [Fuente: Procedimientos para Contratación]

Adjudicación: Acto administrativo mediante el cual una entidad pública manifiesta su aceptación a la propuesta u oferta presentada por alguno de los participantes en un proceso de selección, con base en el respectivo informe de evaluación y calificación de las propuestas.

Auditoría Interna: Actividades relacionadas con la Oficina de Control de Gestión, las cuales se condensan en un Plan de Acción anual. [Fuente: Manual de Control Interno]

Caracterización de procesos: es el esquema que permite ver en contexto y de manera integral la esencia del proceso frente al aporte que hace al logro de los objetivos institucionales. [Fuente: Generalidades MIPG]

CDP: Documento expedido por el Área de Contabilidad y Presupuesto, mediante el cual certifica la existencia de disponibilidad de recursos suficientes en el presupuesto del amb, requeridos para respaldar la ejecución del compromiso resultante del proceso de contratación. [Fuente: Procedimientos para Contratación]

Comité de Evaluación: Personal designado para llevar a cabo el proceso de evaluación de cada una de las ofertas presentadas por los proponentes.

Consorcio: Asociación de dos o más personas, las cuales presentan en forma conjunta una misma propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución de un contrato, respondiendo solidariamente por todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato. [Fuente: Manual de Interventoría]

Contratista: Persona natural o jurídica, a quien el Acueducto Metropolitano de Bucaramanga le ha adjudicado una Contratación Directa, Contratación Privada o Invitación Pública y con quien celebra una Orden, Contrato o Convenio. [Fuente: Manual de Interventoría]

Contrato: Acuerdo celebrado entre la Empresa y el contratista favorecido con la adjudicación en un proceso de contratación, en el cual se fijan los valores, las cantidades, las reglas que rigen la naturaleza de los trabajos o actividades, los derechos y las obligaciones de las partes y los plazos para su cumplimiento y liquidación. [Fuente: Manual de Interventoría]

Control de Gestión: Determina la eficiencia y eficacia de los recursos, mediante la

evaluación de los procesos y procedimientos y la evaluación de los indicadores. [Fuente: Manual de Control Interno]

Control Interno: Sistema integrado por el esquema de organización y el conjunto de planes, métodos, principios, normas, procedimientos y mecanismos de verificación y evaluación adoptados por la empresa, con el fin de procurar que todas las actividades, operaciones y actuaciones, administración de la información y los recursos se realicen de acuerdo con las normas constitucionales y legales vigentes. [Fuente: Manual de Control Interno]

Exhorto: Castigo por parte del amb al contratista por incumplimiento en condiciones establecidas en el contrato.

Foliación: Enumeración consecutiva con lápiz en la esquina superior derecha de cada una de las hojas archivadas en los legajos. [Fuente: Manual de Organización de Archivos de Gestión]

Garantías: Seguros a favor del amb en caso de incumplimiento de alguna de las obligaciones del contratista descritas en el Pliego de Condiciones.

Gestión Documental: Proceso de conservación, selección y transferencia de documentos, en donde todo el proceso precontractual, de ejecución e informe final son organizados en legajos, cada una de sus hojas son foliadas. [Fuente: Manual de Organización de Archivos de Gestión]

Interventor: Persona natural o jurídica que representa a la empresa, encargada del control técnico, administrativo, financiero, legal, ambiental y social, por medio de la vigilancia y seguimiento al cumplimiento de la orden o contrato durante la ejecución de un proyecto. [Fuente: Manual de Interventoría]

Invitación: Escrito enviado a una persona natural o jurídica por el Representante Legal del amb, el cual contiene información básica sobre la necesidad que desea la empresa suplir y para el cual está extendiendo la invitación a presentar su oferta. [Fuente: Procedimientos para Contratación]

Kawak: Software para la Administración y mantenimiento de Sistemas de Gestión. [Fuente: amb SA ESP]

Legajo: Carpeta de cartón que contiene de 1-250 folios máximo, en donde el documento con la fecha más antigua será el primer documento que se encontrará al abrir el legajo. [Fuente: Manual de Organización de Archivos de Gestión]

Mapa de Procesos: Representación gráfica (visual) de la forma como la organización opera para conocer y para satisfacer las necesidades de sus clientes. [Fuente: Generalidades MIPG]

Plan de Acción: Documento formulado y ejecutado por la Oficina de Control de Gestión, su objetivo es planificar y establecer los objetivos a cumplir anualmente para evaluar y mejorar la eficacia de los procesos de operación, control y gobierno, para el fomento de la cultura del autocontrol. [Fuente: Manal de Control Interno]

Pliego de Condiciones: Este documento desarrolla el procedimiento de contratación que contiene los derechos y obligaciones de las partes, describe el objeto a contratar, con la inclusión de los requisitos que deben cumplir los proponentes y posteriormente, en contratista durante la ejecución del contrato. [Fuente: Procedimientos para Contratación]

Proceso Pre Contractual: Seguimiento al proceso de contratación desde el momento en que el área que requiere contratar hace la solicitud de inicio de contratación hasta el momento en el que han sido aprobadas las garantías y el contrato suscrito es enviado al área que hizo la solicitud.

RP: Registro Presupuestal: Imputación presupuestal mediante la cual se afecta en forma definitiva la apropiación del presupuesto de la empresa, garantizando que esta se utilizará solo para este fin. [Fuente: Procedimientos para Contratación]

Representante Legal: Persona natural o jurídica que representa a la empresa (amb) en todos los actos y contratos, de acuerdo con las facultades y limitaciones que obran en los estatutos de la sociedad y así cumplir con el objetivo de esta. [Fuente: Procedimientos para Contratación]

SII++: Software desarrollado internamente por la compañía, de uso exclusivo del amb SA ESP, el cual busca generar información administrativa y contable unificada y con sincronía directa entre módulos, el sistema alimenta procesos tanto misionales y de apoyo como de evaluación y control. [Fuente: amb SA ESP]

Supervisor: Persona designada por el amb para vigilar el cumplimiento de las normas y requerimientos establecidos por el amb en el contrato. [Fuente: Manual de Interventoría]

Suscripción: Hecho en el que firman el contrato con las garantías aprobadas por el amb, el representante legal del consorcio o la persona natural ganadora del proceso de contratación y el representante legal del amb.

4. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

El **amb** cuenta con una cobertura poblacional del 100% en su jurisdicción, es decir, cerca de 1.100.000 habitantes de Bucaramanga, Floridablanca y Girón se benefician al recibir el líquido en las mejores condiciones de tratamiento y calidad, lista y apta para el consumo humano desde cualquier llave instalada, ya que cumple y supera todos los parámetros establecidos por el Ministerio de Salud.

El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga SA ESP (amb) es una sociedad Anónima Comercial de carácter mixto, cuya razón social se enfoca en la prestación del servicio público domiciliario de acueducto en el Área Metropolitana de Bucaramanga y como tal, sometida al régimen general de las Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios. Ha desarrollado un Modelo de Operación por Procesos a partir de la edificación de los procesos con los cuales las áreas de la Empresa estandarizan las actividades necesarias para dar cumplimiento a su misión y objetivos.

En lo que corresponde a la organización, se han establecido las Gerencias de Operaciones, Planeación y Proyectos, Comercial, Financiera y de Sistemas y la Secretaria General.

A cada una de estas áreas funcionales de la organización se le han asignado una serie de procesos los cuales se clasifican en (Figura 1)

- Procesos Estratégicos: Incluyen los relativos al establecimiento de políticas y estrategias, fijación de objetivos, comunicación, disposición de recursos necesarios. Estos procesos facilitan el seguimiento y la mejora.

- Procesos Misionales: Cadena de valor que permite obtener el resultado previsto por la entidad en el cumplimiento del objeto social o razón de ser

- Procesos de Apoyo: Proveen los recursos necesarios para el desarrollo de los procesos estratégicos, misionales y de evaluación.

- Procesos de Evaluación: Incluyen aquellos necesarios para medir y recopilar datos para el análisis del desempeño y la mejora de la eficacia y eficiencia, y son parte integral de los procesos estratégicos de apoyo y de los misionales.

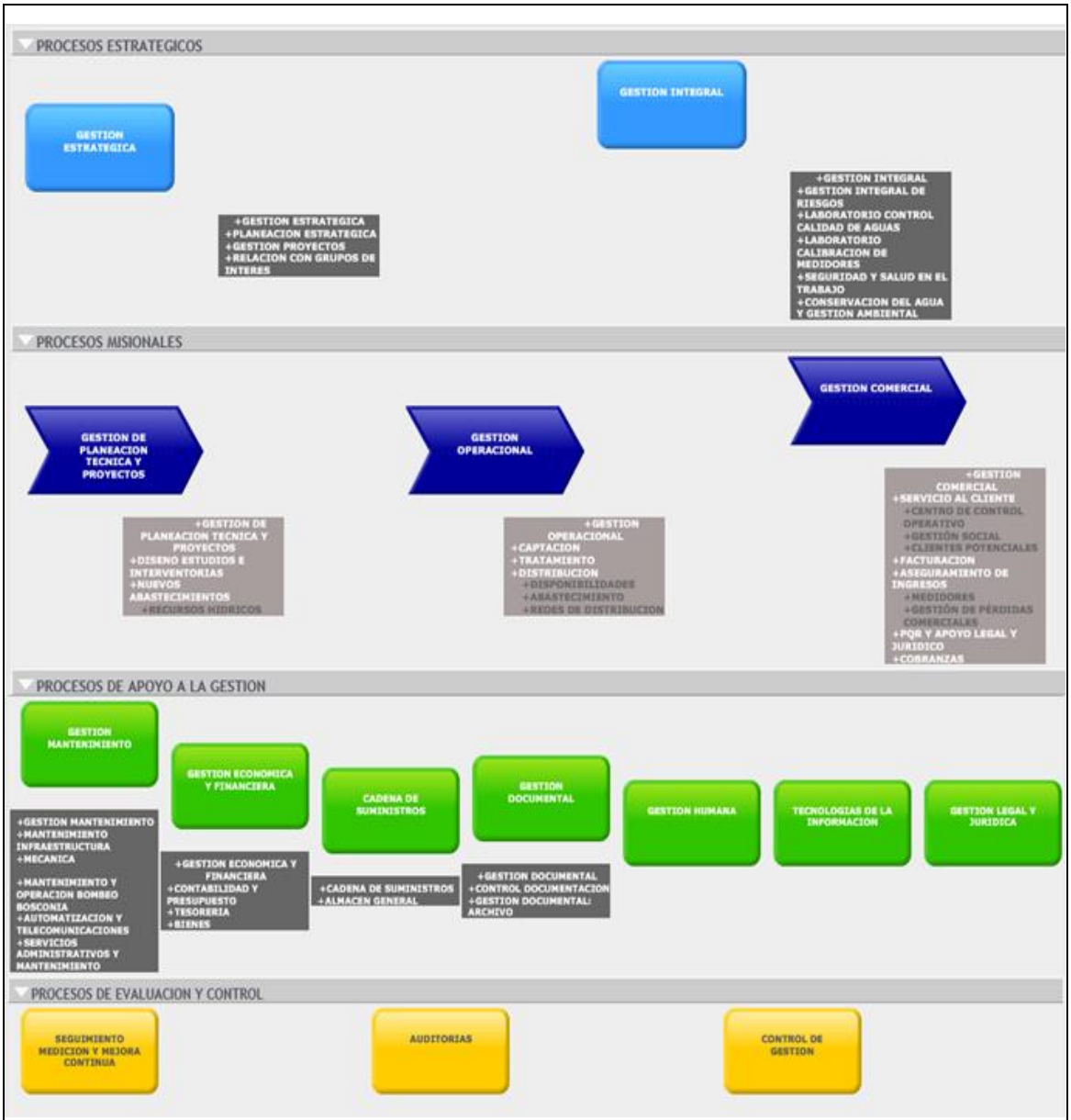


Figura 1. Mapa de Procesos del amb SA ESP

[Fuente: Kawak]

Dentro de las áreas que hacen parte de los Procesos de Evaluación se encuentra la Oficina de Control de Gestión, responsable de realizar la evaluación a través de su rol de evaluador independiente frente a la operación y la autonomía de los actos de la administración.

El rol que deben desempeñar las Oficinas de Control Interno dentro de las organizaciones se enmarca en cinco tópicos como se muestra en la Figura 2.

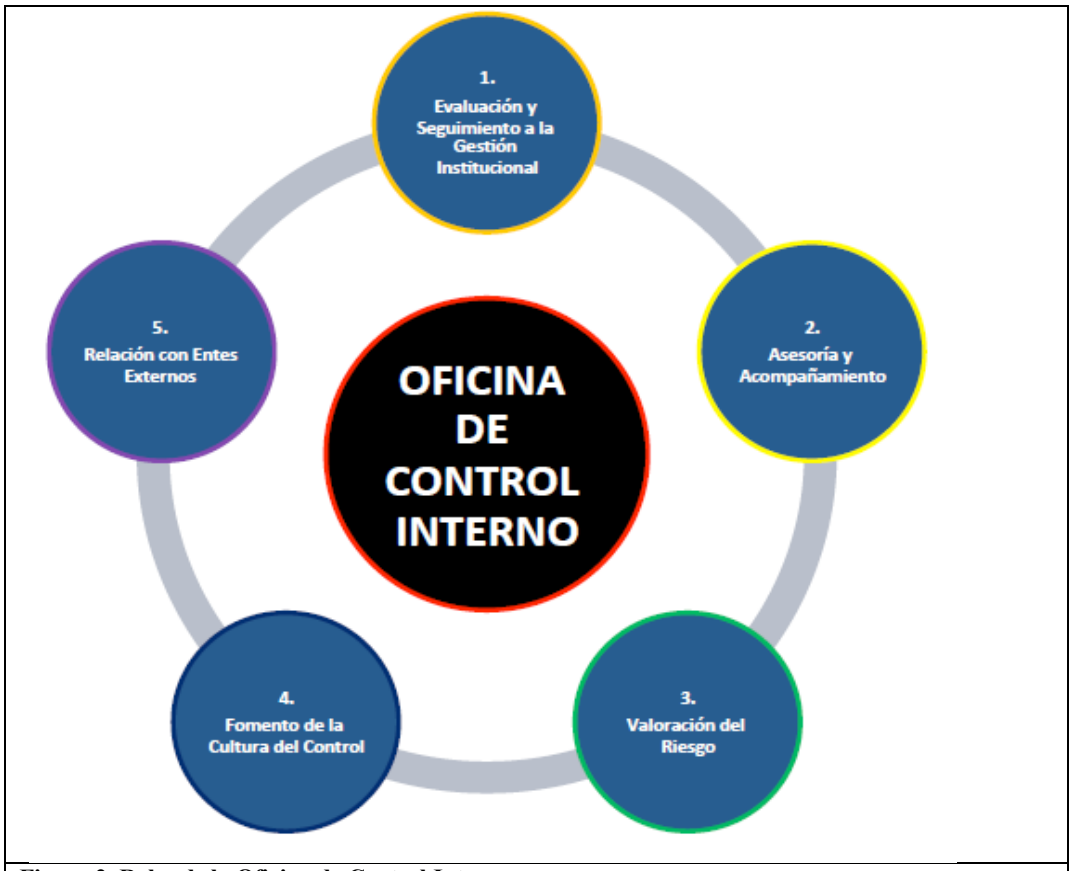


Figura 2. Roles de la Oficina de Control Interno

[Fuente: Presentación Oficina Control de Gestión Nov 29 de 2016]

Como una buena práctica se ha adoptado en el **amb** el Modelo Estándar de Control Interno creado por el Departamento Administrativo de la función pública, que se constituye en una herramienta gerencial para el control de la gestión. Como tal, el Sistema de Control de Gestión en el **amb** está integrado por el Plan Estratégico de Gestión, Manuales de Procedimientos Normalizados para cada uno de los procesos, al igual que Guías, Instructivos y Formatos, Manual de Perfiles y Responsabilidades, Indicadores de Gestión, Código de Ética, Reglamento Interno de Trabajo, así como el procedimiento de Riesgos con los controles asociados, orientado todo lo anterior en el marco de la metodología del Modelo Estándar de Control Interno MECI (Ver Figura 3).

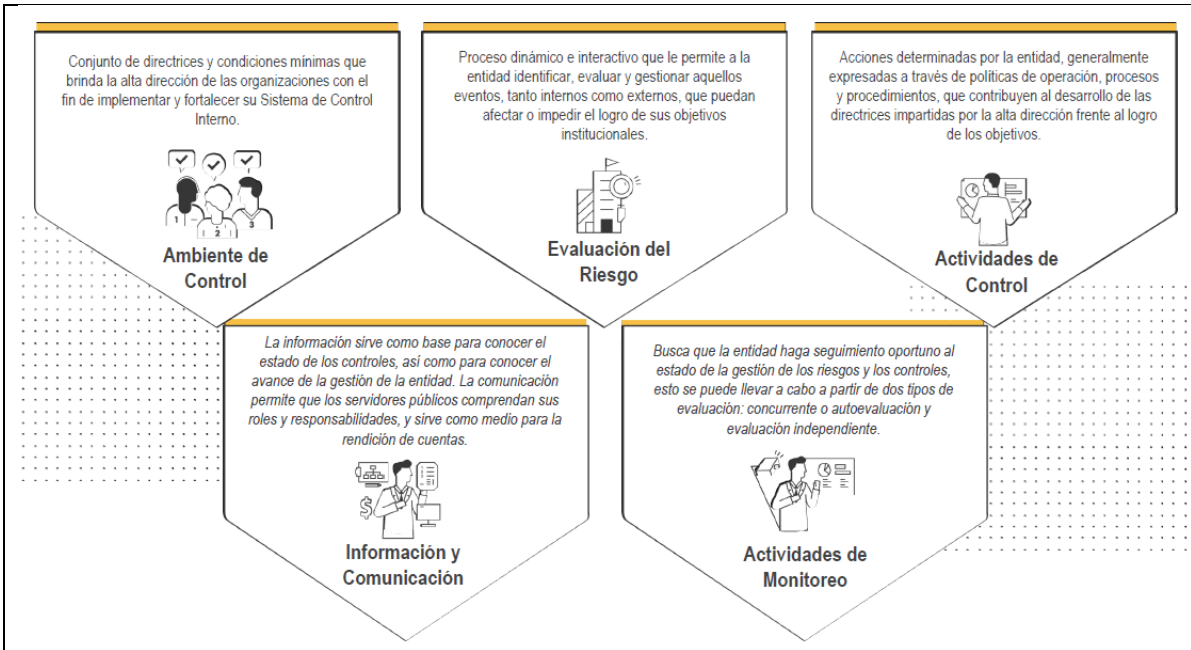


Figura 3. Componentes del Modelo Estándar de Control Interno

[Fuente: Generalidades MIPG]

Las actividades realizadas por esta Oficina son:

- Auditorías integrales y específicas establecidas en el Plan de Trabajo
- Diligencias Administrativas
- Ejecución de acciones de capacitación, apoyo y lineamientos de control a todos los procesos del **amb**
- Seguimiento y monitoreo de las observaciones y recomendaciones
- Verificación de controles preventivos, ejecutivos y evaluativos de los procesos del amb,
- Provisión de información a los entes de control.

Para el cumplimiento del propósito de la gestión del área de Control de Gestión, se diseña al inicio de cada vigencia un Plan de Acción cuyo objetivo es llevar a cabo auditorías a los diferentes procesos, así como las actividades que se desarrollan para el fomento de la cultura de autocontrol. (Ver Figura 4). Como resultado del informe de auditoría, se generan acciones las cuales se condensan en un plan de mejoramiento con el fin de generar mejoras o mitigar riesgos en los procesos.

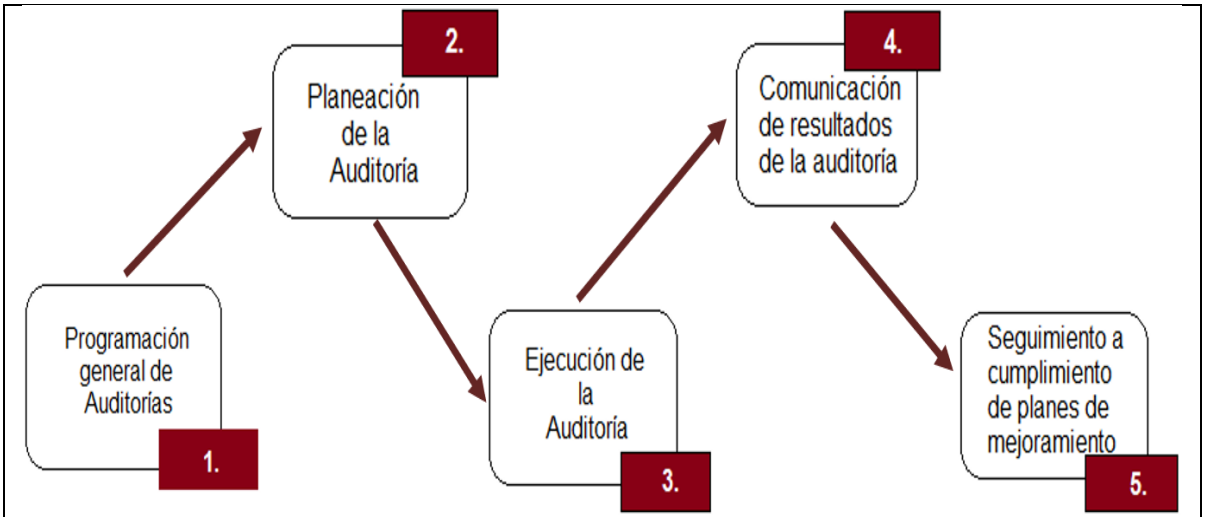


Figura 4. Desarrollo de la actividad de auditoría interno

[Fuente: Manal MECI]

5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS

PROCESO PRECONTRACTUAL

Como estudiante en práctica y como apoyo al proceso auditor que se lleva a cabo en la Oficina de control de Gestión, en primera instancia me encontré participando en la Auditoría al Proceso denominado Cadena de Suministros, el cual adelanta los procesos de adquisiciones de bienes y servicios de la entidad como se indicará más adelante.

Las actuaciones de contratación del **amb** están orientadas por los principios contemplados en el artículo 209 de la Constitución Política en el cual se establece que la contratación se realizará en un ámbito libre de competencia, con criterios de eficacia y eficiencia en el desarrollo de su objeto social y buen servicio a los usuarios, orientada por los principios de la buena fe, moralidad, transparencia, objetividad, economía, equidad, responsabilidad, igualdad, imparcialidad y celeridad.

Para el ejercicio de la evaluación independiente la Oficina de Control de Gestión, elabora el Plan de Acción Anual, en el cual se incluyen las actividades a realizar en determinada vigencia. Para la vigencia 2019 se incluyó la Auditoría al Área de Cadena de Suministros, correspondiente a la contratación realizada en el año 2018. En el ejercicio auditor, se realiza la verificación del cumplimiento de los lineamientos contractuales, con el propósito de verificar la transparencia y el cumplimiento de la Normativa que regula la contratación en el amb, en este caso el Acuerdo No. 003 (Junio 29 de 2004). Este acuerdo compila las Normas Generales que rigen la contratación del amb, establece los principios y procedimientos básicos que se deben seguir para lograr el cumplimiento de los fines de la empresa. En consecuencia, los contratos celebrados por el amb se rigen por las disposiciones contenidas en dicho Acuerdo y en lo que no esté previsto allí, se rige por las normas comerciales y civiles del Derecho Privado, por las leyes 142, 143 de 1994 y 689 de 2001.

Para el desarrollo de las actividades, el Proceso auditado cuenta con el citado manual y con procedimientos para llevar a cabo el objeto del proceso desde el requerimiento del área que debe satisfacer una necesidad, hasta la suscripción y legalización del contrato respectivo. Partiendo de la cuantía a contratar se dio cumplimiento a un procedimiento en particular, como se verá más adelante en el Aporte al Conocimiento.

La auditoría al proceso se realizó partir de una muestra de contratos que fue seleccionada por parte del auditor. Como se muestra en la Tabla 1, Tabla 2 y Tabla 3.

- Contratación Privada

No. Contrato	Tipo de Contrato	Objeto
076-18	Prestación de Servicios	Suministro de trabajadores en misión en el número requerido para atender actividades ocasionales o transitorias, reemplazar personal en vacaciones, licencias o incapacidades, para atender aumento de labores en el desarrollo del objeto social de la empresa
106-18	Contrato de Servicios	Prestación de servicios para realizar las revisiones intradomiciliarias previas a los inmuebles que cuentan con el servicio de acueducto suministrado por el amb. SA ESP.
115-18	Contrato de Interventoría	Interventoría técnica, administrativa y contable para la construcción de la línea de aducción del proyecto Embalse de Bucaramanga (Sector Shalom-Bosconia)
119-18	Prestación de Servicios	Servicio especializado para la conservación interna y externa de las áreas verdes y duras que circulan al Parque del Agua y sus edificaciones, de los tanques de almacenamiento de las plantas de tratamiento de Agua Potable y del Proyecto de Regulación Embalse de Bucaramanga
152-18	Contrato de Obra	Reposición de redes grupo iii, del POIR 6.3 - de conformidad al proceso de invitación sp-amb-048 de 2018 y según informe de adjudicación de fecha 17 de diciembre de 2018
153-18	Contrato de Obra	Reposición de redes grupo ii, del POIR 6.3- de conformidad al proceso de invitación sp-amb-048-18 y según informe de adjudicación de fecha 17 de diciembre 2018

Tabla 1. Muestra de contratos de Contratación Privada seleccionada para la Auditoría

- Invitación Pública

No. Contrato	Tipo de Contrato	Objeto
009-18	Contrato de Prestación de Servicios	Expedir las Pólizas de Seguros requeridas por El amb SA ESP para amparar y proteger las personas, activos e intereses patrimoniales, bienes muebles e inmuebles de propiedad del amb SA ESP y aquellos por los que sea o llegare a ser legalmente responsables, o le corresponda asegurar en virtud de disposiciones legales o contractuales, ubicados en el territorio Nacional de Colombia.
048-18	Contrato de Obra	Ampliación de las redes de distribución para atender la densificación urbana año 2. proyecto POIR 5.2 en el municipio de Bucaramanga-Meseta Norte.
061-18	Contrato de Obra	Reposición de redes de distribución-grupo 2 municipio de Bucaramanga Oriente
063-18	Contrato de Obra	Reposición de redes de distribución-grupo 4 municipios de girón y sur Bucaramanga
094-18	Contrato de Servicios	Suspensión y Reinstalación del Servicio del Acueducto a predios con mora ubicados dentro del Área de Prestación del Servicio del amb S.A E.S.P
104-18	Contrato de Obra	Construcción de la línea de aducción del proyecto embalse de Bucaramanga (Sector Shalom-Bosconia)
155-18	Contrato de Prestación de Servicio de Vigilancia y Seguridad Privada	Prestar el servicio de Vigilancia y Seguridad Privada para la protección de bienes muebles e inmuebles del amb SA ESP

Tabla 2. Muestra de contratos de Invitación Pública seleccionada para la Auditoría

- Selección Directa

No. Contrato	Tipo de Contrato	Objeto
078-18	Prestación de Servicios	Prestar sus servicios mediante la realización de un estudio de cargas laborales para determinar el número apropiado de trabajadores requeridos en cada dependencia del amb SA ESP en términos de eficacia y eficiencia, acorde con la revisión de los procesos, funciones y actividades que se llevan a cabo, identificando las cargas en cada uno de los mismos con el propósito de optimizar la productividad, el bienestar y desarrollo de los trabajadores del amb SA ESP.
111-18	Consultoría	Acompañar en la implementación de los Planes de Acción de Gobierno Corporativo, la preparación de los documentos, realizar las presentaciones que los sustenten y acompañar las reuniones que le permitan al amb SA ESP ejecutar la fase II de Gobierno Corporativo soportado en el marco institucional, legal y cultural que proteja a la empresa de las vulnerabilidades identificadas en la Fase I de Gobierno Corporativo y conforme los Planes de Acción definidos en el amb SA ESP, mediante una gobernanza clara que soporte la ejecución del Plan Estratégico de gestión para lograr los propósitos de largo plazo
135-18	Prestación de Servicios	Prestación judicial del amb SA ESP en el proceso de declaratoria de ilegalidad a promover ante los jueces de la República competentes, hasta obtener pronunciamiento definitivo, como consecuencia del cese de actividades ocurrido el 13 de Noviembre de 2018 en las instalaciones del amb SA ESP

Tabla 3. Muestra de contratos de selección Directa seleccionada para la Auditoría

En el acompañamiento efectuado en la práctica estudiantil, en la Auditoria del Área de Cadena de Suministros, realicé las siguientes actividades:

1. Identificar de conformidad con la cuantía el procedimiento aplicable.
2. Por medio de las listas de verificación realizadas por el auditor, se efectúa la revisión y verificación documental requerida para cada proceso de contratación y para cada contrato seleccionado en la muestra. Los documentos corresponden tanto a requerimientos internos del amb como a los presentados por los oferentes. Dentro de los internos se encuentran: Solicitud del área que requiere contratar, Autorización de la Junta Directiva, Solicitud del Certificado de Disponibilidad Presupuestal, Autorización Inicio del Proceso, Pliego de Condiciones, Evaluación de las ofertas, entre otros.
3. Verificar la publicación del proceso en el medio establecido, esto es página web del acueducto, en los periódicos o en el caso Solicitudes de Ofertas el correo electrónico correspondiente.
4. Conocer el Pliego de Condiciones, así como las Adendas y/o Comunicados que se surtan durante el proceso, verificando el cumplimiento de las modificaciones que se surtieron, así como afectaciones en el cronograma del proceso.
5. Verificar que la selección de los 10 oferentes habilitados para presentar la propuesta se haya realizado conforme a lo estipulado en el procedimiento respectivo a cada tipo de contratación y de acuerdo con los lineamientos fijados en el Pliego de Condiciones.
6. El Área de Cadena de Suministros verifica que las propuestas presentadas contengas los documentos que soporten la misma de conformidad con lo solicitado. Para el caso de la revisión efectuada, se verifican los Certificados de la Contraloría y Procuraduría, RUT, RUP, Representación legal para personas jurídicas, certificación de pagos parafiscales del proponente favorecido, toda vez que dicha información hace parte del expediente contractual aportado para el ejercicio de auditoría.
7. Verificar que las Evaluaciones Jurídica, Financiera, de Experiencia y de Precio (Revisión Aritmética) consignadas en el Informe Definitivo de Evaluaciones estén en concordancia con las Condiciones del Pliego.
8. Leer las cláusulas del contrato en lo referente a Forma de Pago, Plazo y Vigencia, Garantías.
9. Verificar que se realice la legalización del contrato dentro del plazo previsto en el procedimiento.
10. Revisar que el amparo y la vigencia de las Garantías aprobadas estén conformes con lo solicitado en el contrato.
11. Evaluar para cada caso analizado, el tiempo que demanda el proceso de contratación, así como tiempo comprendido entre el inicio de obra y la aprobación de las garantías.

Como representación del resultado de las actividades descritas anteriormente y desarrolladas en la práctica, se tomó una muestra de uno (1) de cada tipo de contrato, presentadas en las siguientes tablas (Ver tablas 4, 5 y 6)

A. ASPECTOS GENERALES

	DESCRIPCION		DETALLE INFORMACION
1	Contrato (C.) /Orden (O)	No.	115-18
2	Forma de selección		SP-amb-011-18
3	Valor		$1.595.558.188,00
4	Objeto		Inverventoría técnica, administrativa y contable para la construcción de la línea de aducción de proyecto Embalse de Bucaramanga (Sector Shalom-Bosconia)
5	Tipo de Contrato		Contrato de Interventoría
6	Contratista		
7	NIT		901.219.092-8
8	Plazo	mes	Catorce (14)
9	Fecha Suscripción Contrato		9/10/2018
10	Disponibilidad Presupuestal	No.	180482 por valor de $455.879.916,00 Vigencia 2018 y $1.139.699.790 Vigencia 2019
11	Registro Presupuestal	No.	192016 Por valor de $1.139.678.272
12	Garantías Aprobadas	No.	SP004338 - RE011888
13	Fecha Aprobación Garantías		25/10/2018
14	Interventor		Miguel Angel Barajas Uribe
15	Supervisor		-
16	Fecha de Inicio		10/12/18
17	Fecha de Terminación		10/2/20

B. ETAPA PRECONTRACTUAL

	DESCRIPCION	DOCUMENTO ASOCIADO	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	DETALLE INFORMACION		Nº FOLIO	NOTAS DE VERIFICACION
						FECHA (DD/MM/AA)	COMENTARIO		
I. SELECCIÓN									
1	Autorizacion Junta Directiva> 800 smmlv	Certificado	X			06/06/18	Junta Directiva N° 826 del 31 de Mayo de 2018	4	
2	Acta de Comité de Contratación> 800 smmlv	Certificado		X					
3	Autorización Inicio del proceso	FDC 705-045 Rev.7	X			07/06/18		2	
4	Reconocimento de la solucion a contratar (solo para contratos de prestacion de servicios)	FDC 705-054 Rev 1.			X				
5	CDP	F CP 701-001 Rev: 2	X			07/06/18	No. 180482 por valor de $455.879.916 vigencia 2018 y $1.139.699.790 vigencia 2019	3	
6	Solicitud del Area que requiere contratar	Memorando	X			20/06/18	I005338 Solicitada por el Director de Planeación y Proyectos €	1	
7	Convocatoria y publicacion web		X			25/07/18	Publicación web	10	
8	Verificación Cuantía		X				$ 624.993.600		
9	RUP (> 125 SMMLV)		X				UNSPSC 81101500		
10	Selección de Participantes	FDC 705-046 Rev 3	X			01/08/18		48	0
11	Pliego de Condiciones		X				Agosto de 2018	55-79	
12	Revision pliegos (RL, Secretaria General y Gerencia de área)	Informe		X					
13	Lista Multiusos			X					
14	Lista de Invitados		X			01/08/18	Lista de 241 Invitados	48-54	
15	Invitacion a cotizar	Correo electronico/ Oficio	X			01/08/18	Via Correo Electrónico	41	
16	Consolidación de Oferentes		X			15/08/18	Recibieron el derecho a presentar oferta las diez (10) empresas que manifestaron interés en participar	136	
17	Manifestación de interes en participar	DOCUMENTO ASOCIADO	X			15/08/18	10 Oferentes manifestaron interés en participar	117,119,122,123,126, 128,130,132,133,135	
18	Designación del numero de recepcion de solicitud oferta		X			15/08/18		118,120,121,123,124, 127,129,132,133,134	
19	Aplicación del Sistema Aleatorio para consolidar max 10 oferentes				X				1
20	TRM DÓLAR	DIA HABIL SGTE A MANIFESTACION PARTICIPAR			X				
21	Lista de identificación de 10 interesados	DOCUMENTO-PAG WEB							
22	Lista de Oferentes Consolidados	Lista	X			15/082018		136	
23	Aclaración Pliego/Adendas	S/N	X			13/08/18		81,114-116,153,292	
24	Acta de Visita de Obra o Reunion Informativa	F SGI 401-001 Rev.0	X			03/08/18		80	
25	Entrega de Propuestas	FDC 705-049 Rev.0	X			03/08/18	Seis (6) proponentes hicieron entrega de sus propuestas	144	
33	Evaluación	Informe							
	Informe Preliminar		X			19/09/18		260-277	
	Informe Definitivo		X			27/09/2018	En el informe Definitivo se recomienda adjudicar la Invitación SP-amb-011-18 al	320-338	2
34	Adjudicación	Comunicación	X			27/09/18	Se adjudica el contrato 115-18 a la firma Consorcio	319	
26	RUT	Certificado	X			24/08/2018 - 04/10/2017			
27	RUP	Certificado	X			2/08/2018 - 29/08/2018		387-408, 410-424	

28	Certificado de Existencia y Representacion Legal			Certificado	X			23/08/2018 - 29/08/2018		370-377, 379-384	
29	Certificacion de acreditacion de pagos al sistema de seguridad social (fecha expe < 30 dias a la entrega de la propuesta)			Modelo	X			03/09/18		424, 426	
30	Certificado Antecedentes Fiscales Contraloria General de la Nación			Certificado	X			28/08/18		434-435, 437-438	
31	Certificado Antecedentes Disciplinarios Procuraduria General de la Nación			Certificado	X			28/08/18		441-442, 444-445	
II. CONTRATACION											
35	Adjudicación y Solicitud de documentos complementarios que se requieran			Carta	X			01/10/18	201825400415251 Dirigido al Consorcio Interventor Integral-	349	
36	Contrato			No.	X			9/10/2018	C 115-18	874-878	
37	Envío Firma Contratista y/o Representante Legal				X			11/10/2018	201825400429471 Dirigido a Consorcio Interventor Integral-Supervisión	871	
38	Solicitud de Registro Presupuestal			correo	X			19/10/2018	CDP 180482	880	
39	RP				X			22/10/2018	183511 Por valor de $455.879.916	881	
III. LEGALIZACION											
40	Garantìas			Art 17° Acuerdo 003							
41	Correcta Inversión anticipo	100	%	Plazo+90 dias			X				
42	Cumplimiento	20	%	Vigencia	X			22/04/2020	SP004338 Por valor de $159.555.818	890	
43	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	20	%	Plazo+3 años	X			22/12/2022	SP004338 Por valor de $79.777.909	890	
44	Estabilidad y Calidad de la obra	20	%	Plazo+5 años			X				
45	Calidad del Servicio	20	%	Plazo+1 año	X			22/12/2020	SP004338 Por valor de $319.111.638	890	
46	Responsabilidad Civil extracontractual	20	%	Vigencia	X			22/04/2020	RE011888 Por valor de $79.777.909	891-892	
47	Aprobaciòn de Garantìas			FDC 705-050 Rev. 2	X			25/10/18		912	
48	Chequeo legalizacion contrato			FDC 705-051 Rev.2	X			26/10/18		913	
49	Envio del contrato al Area que lo solicito			Memorando	X			8/11/2018	201825400101033 Dirigido a Director de Planeación y Proyectos (E)	914	
50	Reevaluación de Constructores			FDC 704-002 Rev.2		X					
IV. EVALUACION ETAPAS											
51	Duracion contratacion (dias)							141			
NOTAS ACLARATORIAS											
0	En el Anexo 1 se relacionaron 241 invitados										
1	El sistema aleatorio de selección de participantes no es necesario para este proceso toda vez que solo manifestaron interés en participar diez (10) empresas, por lo que esas mismas obtienen el derecho a presentar su oferta.										
2	De acuerdo al Pliego de Condiciones se establece que el Capital de Trabajo debe ser mayor o igual Al 10% del Presupuesto Oficial del amb, sin embargo en la evaluación se toma para igual o mayor al Presupuesto Oficial.										

Tabla 4. Verificación de la etapa precontractual de contratación Privada Vigencia 2018. Muestra: Contrato 115-18

A. ASPECTOS GENERALES

	DESCRIPCION		DETALLE INFORMACION
1	Contrato (C.) /Orden (O)	No.	094-18
2	Forma de selección		IP-amb-057-18
3	Valor		$2.248.070.650,00
4	Objeto		Suspensión y Reinstalación del Servicio del Acueducto a predios con mora ubicados dentro del
5	Tipo de Contrato		Contrato de Servicios
6	Contratista		
7	NIT		
8	Plazo	mes	Doce (12)
9	Fecha Suscripción Contrato		31/08/2018
10	Disponibilidad Presupuestal	No.	180335 por $1.550.000.000 vigencia 2018 y $875.752.000 vigencia 2019
11	Registro Presupuestal	No.	183281 por $1.550.000.000
12	Garantías Aprobadas	No.	No. 400-47-994000058931 Anexo 0 - No. 400-74-994000014713 Anexo 0
13	Fecha Aprobación Garantías		10/07/2018
14	Interventor		Alvaro Prada Arciniegas
15	Supervisor		-
16	Fecha de Inicio		1/10/2018
17	Fecha de Terminación		30/09/18

B. ETAPA PRECONTRACTUAL

	DESCRIPCION	DOCUMENTO ASOCIADO	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	DETALLE INFORMACION		N° FOLIO	NOTAS DE VERIFICACION
						FECHA (DD/MM/AA)	COMENTARIO		
I. SELECCIÓN									
1	Autorizacion Junta Directiva> 5000 smmlv	Certificado	X			09/04/18	Junta Directiva N° 823 del 21 de Marzo de 2018	3	
2	Autorización Inicio del proceso	FDC 705-045 Rev.6	X			17/04/18		2	
3	CDP	F CP 701-001 Rev. 2	X			17/04/18	Por valor de $1.550.000.000	4	
	Solicitud del área que requiere contratar	Memorando	X			01/06/18	I004852 del Director Comercial	1	
4	Convocatoria y publicacion web		X			19/06/18	Periódico y Vanguardia Liberal	26	
5	Pliego de Condiciones		X				Junio de 2018	28-48	
6	Revision pliegos (RL, Secretaria General y Gerencia	Informe		X					0
7	Proyecto de Pliegos	w eb			X				
8	Acta de Visita de Obra o Reunion Informativa	F SGI 401-001 Rev.0	X			28/06/18		53	
9	Aclaración Pliego/Adendas	S/N	X			11/07/18	Adenda N°1: Modificar el capítulo Primero, Numeral 1.18, Capítulo Tercero numeral 3.1 y el Capítulo Cuarto, numeral 4.5 subnumeral 4.5.1, literal E	81-82, 88, 310, 315, 552	
10	Entrega de Propuestas	FDC 705-049 Rev.0	X			18/07/18	5 Proponentes hicieron entrega de propuestas	91-92	
11	Evaluación	Informe							
12	Informe Preliminar		X			09/08/18		317-332	
13	Informe Definitivo		X			15/08/18		370-388	1
14	Publicación Informe	Web							
15	RUT	Certificado				22/11/2016	Deltec S.A	61	
16	RUP	Certificado	X			21/06/18		21-59	
17	Certificado de Existencia y Representacion Legal	Certificado							
18	Certificacion de acreditacion de pagos al sistema de seguridad social (fecha expe < 30 dias a la entrega de la propuesta)	Modelo	X			17/07/18		641, 769, 808	
19	Certificado Antecedentes Fiscales Contraloria General de la Nación	Certificado	X			17/07/18		643,644,776,777,809	
20	Certificado Antecedentes Disciplinarios Procuraduria General de la Nación	Certificado	X			17/07/18		645, 646, 778-779, 810	
21	Adjudicación	Comunicación	X			23/08/18		575	

II. CONTRATACION											
22	Adjudicación y Solicitud de documentos complementarios que se requieran			Carta	X			27/08/18	E036309 dirigida a la	578	
23	Contrato			No.	X			31/08/2018	CO 094-18	869-877	
24	Envío Firma Contratista y/o Representante Legal				X			3/09/2018	E037455	862	
25	Solicitud de Registro Presupuestal			correo	X			10/09/2018	CDP 180335 Por valor de $2.248.070.650	890	
26	RP				X			10/09/2018	183281 Por valor de $1.550.000.000	891	
III. LEGALIZACIÓN											
27	Garantìas			Art 17° Acuerdo 003							
28	Correcta Inversión anticipo	100	%	Plazo+90 dias			X				
29	Cumplimiento	20	%	Vigencia	X			6/01/2020	No. 400-47-994000058931 Por $449.614.130	879	
30	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	20	%	Plazo+3 años	X			6/09/2022	No. 400-47-994000058931 Por $449.614.130	879	
31	Estabilidad y Calidad de la obra	20	%	Plazo+5 años	X				No. 400-47-994000058931 Por $449.614.130	879	
32	Calidad del Servicio	20	%	Plazo+1 año			X				
33	Responsabilidad Civil extracontractual	20	%	Vigencia	X			6/01/2020	No. 400-74-994000014713 Por $449.614.130	885	
34	Aprobaciòn de Garantìas			FDC 705-050 Rev. 2	X			10/09/18		889	
35	Chequeo legalizacion contrato			FDC 705-051 Rev.2	X			10/09/18		892	
36	Envio del contrato al Area que lo solicito			Memorando	X			12/09/2018	I008351 Dirigido al Ing Alvaro Prada Arciniegas Interventor designado del amb	868	
37	Reevaluación de Contratistas			FDC 704-001 Rev.2		X					
IV. EVALUACION ETAPAS											
35	Duracion contratacion (dias)							103			
NOTAS ACLARATORIAS											
0	Se observan Respuestas a Preguntas, Observaciones, Comentarios y Solicitudes recibidos por correo certificado y/o email al pliego de condiciones (Folios 71-76 y 83-87)										
1	Las cifras de los estados financieros de la Union Temporal Aguas Bucaramanga en la Evaluación Financiera no corresponde a los valores reales que han sido verificados en el RU 2017										
1	Se observa rectificación del Informe Definitivo de Evaluación de las propuestas debido a un error en la Evaluación de Experiencia del proponente COOTRAPAB. (Folio 553)										

Tabla 5. Verificación de la etapa precontractual de contratación Pública Vigencia 2018. Muestra: Contrato 094-18

A. ASPECTOS GENERALES			
DESCRIPCION			**DETALLE INFORMACION**
1	Contrato (C.) /Orden (O)	No.	CO 111-18
2	Forma de selección		Directa
3	Valor		$174.944.994,00
4	Objeto		Acompañar en la implementación de los Planes de Acción de Gobierno Corporativo, la preparación de los documentos, realizar las presentaciones que los sustenten y acompañar las reuniones que le permitan al amb SA ESP ejecutar la fase II de Gobierno Corporativo soportado en el marco institucional, legal y cultural que proteja a la empresa de las vulnerabilidades identificadas en la
5	Tipo de Contrato		Consultoría
6	Contratista		
7	NIT		901.108.046-2
8	Plazo	mes	Ocho (8)
9	Fecha Suscripción Contrato		3/10/2018
10	Disponibilidad Presupuestal	No.	180606 por $190.323.840,00
11	Registro Presupuestal	No.	183492 por $174.944.994,00
12	Garantías Aprobadas	No.	2208284-7
13	Fecha Aprobación Garantías		17/10/2018
14	Interventor		Diana Lucía Calderón
15	Supervisor		Martha Juliana Serrano
16	Fecha de Inicio		23/10/2018
17	Fecha de Terminación		23/06/2019

B. ETAPA PRECONTRACTUAL										
	DESCRIPCION			DOCUMENTO ASOCIADO	CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	DETALLE INFORMACION		N° FOLIO	NOTAS DE VERIFICACION
								FECHA (DD/MM/AA)	COMENTARIO		
I. SELECCIÓN											
1	Reconocimiento de la Solución a Contratar			F DC 705-054		X					
2	Autorización Inicio del proceso			FDC 705-045 Rev.6	X			7/12/2018		4	
3	CDP			F CP 701-001 Rev. 2	X			12/7/18	180606 Por $190.323.840,00	5	
4	Requerimiento Contractual				X			SF		2-3	
5	Verificación Cuantía < 50 SMMLV								$ 39.062.100		0
7	Adjudicación			w eb							
8	Suscripción				X			10/3/2018			
15	RUT			Certificado	X			23/08/2017	901.108.046-2 PJ	7-8	
16	RUP			Certificado	X			19/09/2018	AA18807154 PJ	9-11	
17	Certificado de Existencia y Representacion Legal			Certificado	X			15/08/2018	AA18721585	12-13	
18	Certificacion de acreditacion de pagos al sistema de			Modelo	X			3/10/2018		71	
19	Certificado Antecedentes Fiscales Contraloria General de la Nación			Certificado	X			15/08/2018	19383941180926083305 RL, 901108046218092608340 9 PJ	57-58	
20	Certificado Antecedentes Disciplinarios Procuraduria General de la Nación			Certificado				26/09/2018	19383941 RL, 9011080462 PJ	55-56	
II. CONTRATACION											
22	Adjudicación y Solicitud de documentos complementarios que se requieran			Carta		X					
23	Contrato			No.	X			3/10/2018	CO 111-18	63-67	
24	Envío Firma Contratista y/o Representante Legal				X			3/10/2018	201825400418851 Dirigido a	59	
25	Solicitud de Registro Presupuestal			correo	X			16/10/2018	CDP 180606 Por $174.944.994	68	
26	RP				X			16/10/2018	183492 Por $174.944.994	69	
III. LEGALIZACIÓN											
27	Garantias			Art 17° Acuerdo 003							
28	Pago Anticipado	100	%	Plazo+90 dias			X				
29	Cumplimiento	20	%	Vigencia	X			3/10/2018	2208284-7	72	
30	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	20	%	Plazo+3 años	X			3/10/2022	2208284-7	72	
31	Estabilidad y Calidad de la obra	20	%	Plazo+5 años			X				
32	Calidad del Servicio	20	%	Plazo+1 año	X			3/10/2020	2208284-7	72	
33	Responsabilidad Civil extracontractual	20	%	Vigencia			X				
34	Aprobaciòn de Garantìas			FDC 705-050 Rev. 2	X			17/10/18		74	
35	Chequeo legalizacion contrato			FDC 705-051 Rev.2	X			17/10/18		75	
36	Envio del contrato al Area que lo solicito			Memorando	X			18/10/2018	201825400094883 Dirigido la Gerencia General	76	
37	Reevaluación de Contratistas			FDC 704-001 Rev.2		X					
IV. EVALUACION ETAPAS											
35	Duracion contratacion (dias)										
NOTAS ACLARATORIAS											
0	Debido a que es un servicio específico no se hace una invitación										

Tabla 6. Verificación de la etapa precontractual de selección Directa Vigencia 2018. Muestra: Contrato 111-18

PROCESO DE EJECUCIÓN

Una vez realizado el seguimiento al proceso precontractual adelantado para cada caso de la muestra de contratos mencionados anteriormente (Tablas 1, 2 y 3), se seleccionó la muestra para adelantar el seguimiento correspondiente en su ejecución, teniendo en cuenta el referente establecido en el Pliego de Condiciones (Especificaciones Técnicas) y el Manual de Interventoría.

Número Del Contrato	Invitación	Tipo de Contrato	Objeto Del Contrato
C048	IP-amb-030-18	CONTRATO DE OBRA	AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA ATENDER LA DENSIFICACIÓN URBANA AÑO 2, PROYECTO POIR 5.2, MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, GIRÓN Y FLORIDABLANCA.
C061	IP-amb-041-18	CONTRATO DE OBRA	REPOSICIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN, PROYECTO POIR 6.2.
C063	IP-amb-041-18	CONTRATO DE OBRA	REPOSICIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN, PROYECTO POIR 6.2.
C094	IP-amb-057-18	PRESTACION DE SEVICIOS	SUSPENSIONES Y REINSTALACIONES DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO A PREDIOS CON MORA UBICADOS DENTRO DEL AREA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DEL amb SA. ESP.
C104	IP- amb- 062-18	CONTRATO DE OBRA	CONSTRUCCION DE LA LINEA DE ADUCCION DEL PROYECTO EMBALSE DE BUCARAMANGA (SECTOR SHALOM-BOSCONIA)
C106	SP-amb-016-18	CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CONTRATAR EL SERVICIO DE REVISIONES INTRADOCIMILIARIAS PREVIAS A PREDIOS CON MORA, UBICADOS DENTRO DEL AREA DE PRESTACIÓN DEL amb S.A E.S. P
C119	SP-amb-024-18	PRESTACIÓN DE SERVICIOS.	SERVICIO ESPECIALIZADO PARA LA CONSERVACIÓN INTERNA Y EXTERNA DE LAS ÁREAS VERDES Y DURAS QUE CIRCUNDAN AL PARQUE DEL AGUA Y SUS EDIFICACIONES, DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO, DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y DEL PROYECTO DE REGULACIÓN EMBALSE DE BUCARAMANGA, TODAS PROPIEDADES DEL amb SA ESP
C115	SP-amb-011-18	INTERVENTORÍA	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DEL PROYECTO EMBALSE DE BUCARAMANGA (SECTOR SHALOM-BOSCONIA)
C152	SP-Amb-048-18	OBRA	REPOSICIÓN DE REDES GRUPO I, GRUPO II Y GRUPO III, DEL POIR 6.3
C153	SP-Amb-048-18	OBRA	REPOSICIÓN DE REDES GRUPO I, GRUPO II Y GRUPO III, DEL POIR 6.3

Tabla 7. Muestra seleccionada para seguimiento en ejecución

Para ejecutar la revisión de los expedientes contractuales en el Área de Control de Gestión se cuenta con un mecanismo para realizarla y con base en estas listas de verificación se incluyen los documentos que se deben diligenciar de conformidad con el sistema de gestión, tal como se muestra en la Tabla 8.

A. ASPECTOS GENERALES			
DESCRIPCION			DETALLE INFORMACION
1	Contrato (C.) /Orden (O)	No.	
2	Forma de selección		
3	Valor		
4	Objeto		
5	Tipo de Contrato		
6	Contratista		
7	NIT		
8	Plazo	mes	
9	Fecha Suscripción Contrato		
10	Disponibilidad Presupuestal	No.	
11	Registro Presupuestal	No.	
12	Garantías Aprobadas	No.	
13	Fecha Aprobación Garantías		
14	Interventor		
15	Supervisor		
16	Fecha de Inicio		
17	Fecha de Terminación		

C. ETAPA EJECUCION (CONTRATO DE OBRA)									
CONCEPTO			REFERENTE	CUMPLIMIENTO		VALOR	FECHA (DD/MM/AA)	COMENTARIO	NOTAS DE VERIFICACION
				S	N				
1	ACTAS								
1.1	Acta Iniciacion	No.	F DC 705-002						
1.2	Aprobacion Programa	No.	FDC 705-001						
1.3	Aprobación del Plan de Manejo de Anticipo								
1.4	Acta de Pago de Anticipo (< 30 DÍAS APROB GARANTÍAS)	No.	FDC-705-003						
1.5	Actas de Pago Parcial		FDC 705-005 Rev.1						
1.5.1	Acta de Pago Parcial No. 1	No.							
1.5.2	Acta de Pago Parcial No. 2	No.							
1.5.3	Acta de Pago Parcial No. 3	No.							
1.6	Acta de Obra Adicional	No.	F DC 705-010						
1.7	Acta de Ampliación de Plazo	No.	F DC 705-014 Rev.1						
1.8	Acta de Fijación de precios No Previstos	No.	F DC 705-009 Rev.1						
1.9	Acta de Suspensión Temporal	No.	FDC 705-012 Rev.1						
1.10	Acta de Reiniciación		FDC 705-013 Rev.1						
1.11	Acta de Entrega y Recibo Final de Obra	No.	F DC 705-015 Rev.1						
1.12	Acta de Devolución del Fondo de Reserva	No.	F DC 705-021 Rev.0						
1.13	Acta de Liquidación de Obra	No.	F DC 705-018 Rev.0						
1.14	Acta de Entrega de Materiales Suministrados	No.	F DC 705-022 Rev.1						
1.15	Acta de Inventario Final de Materiales Suministrados	No.	F DC 705-023 Rev.1						
2	Pagos de Seguridad Social Integral								
2.1	Acta No								
2.2	Acta No								
2.3	Acta No								
3	Restricciones para el inicio del contrato								
3.1	Licencias								
3.2	Permisos								
3.3	Plan de Manejo Ambiental								
4	Cierre del Proyecto								
4.1	Planos as built								
4.2	Paz y Salvo materiales								
4.3	Modificación de Garantías								
4.3.1	Prestaciones Sociales								
4.3.2	Estabilidad de Obra								
5	Reevaluacion de Contratista		F DC 704-001						
NOTAS DE VERIFICACION									

Tabla 8. Lista de verificación Ejecución

En desarrollo de la práctica, en esta etapa se realizaron las siguientes actividades:

- Revisión de Actas suscritas y sus correspondientes documentos soporte

Las actas que se deben diligenciar corresponden a:

  - Acta de aprobación del programa de acuerdo con el plazo de ejecución
  - Acta de iniciación
  - Actas de Pago parcial:
    Las actas para pago parcial se suscriben de conformidad con el compromiso de pago suscrito en la minuta del contrato. Para cada tipo de contrato, en el Sistema de Gestión de Calidad se establecieron los modelos de actas (Formato F DC 705-005 Rev. 1 Acta de Pago y Recibo Parcial de Obra, F DC 705-007 Rev.1 Acta de Pago y Recibo Parcial de Suministro y FDC 705-006 Rev.1 Acta de Pago y Recibo Parcial de Servicios, los cuales cada responsable del contrato debe diligenciar y acompañar de los Anexos: FDC 705-007 Rev.0 Anexo Acta de Pago y Recibo Parcial de Suministro, F DC 705-028 Rev. 1 Anexo del Acta de Pago Parcial de obra.
    El trámite de las actas se debe realizar en la debida oportunidad, por parte del Interventor.
    Verificar que se cuente con los debidos informes mensuales de interventoría Memorias de Cantidades de Obra.

- Verificar el cumplimiento de los pagos de seguridad social a cargo de los contratistas o proveedores., los cuales deben corresponder con el personal a su cargo empleado en el contrato.
- Reporte de accidentes laborales, los cuales deben ser reportados a la Sección de Salud Ocupacional de la Empresa y la ARL.
- En caso de que se requieran adicional o suspensión de obra/suministros, su aprobación debe ser coherente con la realidad del contrato.
- Constatar que las garantías iniciales sean actualizadas de acuerdo con las ampliaciones o modificaciones en plazo o en valor y que las mismas sean aprobadas por el Área de Contratación.
- Cuando haya lugar a cambio de interventor o supervisor, se debe suscribir el acta correspondiente y realizar informe sobre el estado financiero del contrato hasta la fecha, relación de actas suscritas, relación de adicionales u otros, garantías, informes de interventoría, informes de manejo de anticipo (Si aplica), estado de ejecución,
- Comprobar que el Acta de Entrega y Recibo Final se suscriba dentro del plazo contractual.
- Verificar que el Acta de Liquidación (F DC 705-018 Rev.0 Para contratos de Obra, F DC 705-019 Contratos de servicio y F DC 705-020 Rev. para contratos de suministro), se incluyan todos los aspectos relevantes del contrato, se suscriba

dentro del plazo previsto en el mismo y se alleguen los documentos necesarios para la liquidación y devolución del fondo de reserva en los casos que aplique.

- Realizar una lista de chequeo para la revisión de exhortos establecidos en ciertos contratos

Así como en la parte precontractual se tenía una lista de chequeo para la corroboración de entrega de documentos, para la ejecución del contrato se realizó una nueva lista de chequeo en donde se tuviera un seguimiento de las actividades anteriormente descritas y se pudieran hacer las observaciones correspondientes al proceso de ejecución.

Las mismas muestras para la parte precontractual serán las mismas para el proceso de ejecución, las cuales se mostrarán en las siguientes tablas (Ver Tablas 9, 10 y 11)

C. ETAPA EJECUCION (CONTRATO DE OBRA)

CONCEPTO			REFERENTE	CUMPLIMIENTO		VALOR	FECHA (DD/MM/AA)	COMENTARIO	Nº FOLIO	NOTAS DE VERIFICACION
				S	N					
1	ACTAS									
1.1	Acta Iniciacion (F DC 705-002)	No.	1	X			07/12/18	Se estableció como fecha de Finalización el día 10 de Febrero de 2020	154	
1.2	Aprobacion Programa (FDC 705-001)	No.								
1.3	Aprobación del Plan de Manejo de Anticipo									
1.4	Acta de Pago de Anticipo (< 30 DÍAS APROB GARANTÍAS) (FDC-705-003)	No.								
1.5	Actas de Pago Parcial		FDC 705-005 Rev.1							
1.5.1	Acta de Pago Parcial De Suministro No. 1	No.	2	X		$ 72.217.530	22/01/19		Folio 585 Tomo III de contrato 104	
1.5.2	Acta de Pago Parcial de Suministro No. 2 (10 Enero - 9 Febrero de 2019)	No.	3	X		$ 108.980.438	18/02/19		475	
1.5.3	Acta de Pago Parcial de Suministro No. 3 (10 Febrero - 9 Marzo de 2019)	No.	4	X		$ 122.492.721	18/03/19		679	
	Acta de Pago Parcial de Suministro No. 4 (10 Marzo - 9 Abril de 2019)	No.	5	X		$ 122.550.841	23/04/18		878	
	Acta de Pago Parcial de Suministro No. 5 (10 Abril - 9 Mayo de 2019)	No.	6	X		$ 113.665.349	20/05/18		1032	
1.6	Acta de Obra Adicional		F DC 705-010							
1.7	Acta de Ampliación de Plazo (F DC 705-014 Rev.1)	No.								

1.8	Acta de Fijación de precios No Previstos		F DC 705-009 Rev.1							
1.9	Acta de Suspensión Temporal		FDC 705-012 Rev.1							
	Acta de Suspensión Temporal No.1	No.								
	Acta de Suspensión Temporal No. 2	No.								
1.10	Actas de Reiniciación		FDC 705-013 Rev.1							
1.11	Acta de Entrega y Recibo Final de Obra (F DC 705-015 Rev.1)	No.								
1.12	Acta de Devolución del Fondo de Reserva	No.	F DC 705-021 Rev.0							
1.13	Acta de Liquidación de Obra	No.	F DC 705-018 Rev.0							
1.14	Acta de Entrega de Materiales Suministrados	No.	F DC 705-022 Rev.1							
1.15	Acta de Inventario Final de Materiales Suministrados	No.	F DC 705-023 Rev.1							
2	Pagos de Seguridad Social Integral									
2.1	Acta No									
2.2	Acta No									
2.3	Acta No									
3	Restricciones para el inicio del contrato									
3.1	Licencias									
3.2	Permisos									
3.3	Plan de Manejo Ambiental									
4	Cierre del Proyecto									
4.1	Planos as built									
4.2	Paz y Salvo materiales									
4.3	Modificación de Garantías									
4.3.1	Prestaciones Sociales									
4.3.2	Estabilidad de Obra									
5	Reevaluacion de Contratista		F DC 704-001							
NOTAS DE VERIFICACION										
	No se encuentran los últimos tres (3) pagos parciales desde el mes de Mayo hasta Agosto de 2019									
	No se observan el Acta de Pago Parcial N° 1 y el Informe de Interventoría N° 1 correspondiente al periodo de 10 Diciembre de 2018 - 9 Enero de 2019- Se encontró el Acta de Pago Parcial No. 1 en el Tomo III del contrato 104, folio 585, junto con su anexo de cantidades y cuenta de cobro									
	La Razón Social de los pagos de Seguridad Social no corresponde al contratista Interventor Integral - Supervisión									

Tabla 9. Ejecución Contractual de Contratación Privada. Muestra: Contrato 115-18

C. ETAPA EJECUCION (CONTRATO DE OBRA)

CONCEPTO			REFERENTE	CUMPLIMIENTO		VALOR	FECHA (DD/MM/AA)	COMENTARIO	N° FOLIO	NOTAS DE VERIFICACION
				S	N					
1	ACTAS									
1.1	Acta Iniciacion (F DC 705-002)	No.	1	X			1/10/2018	Se fijó como fecha de finalizazión del contrato el día 30 de Septiembre del 2019	1	
1.2	Aprobacion Programa (FDC 705-001)	No.			X					
1.3	Aprobación del Plan de Manejo de Anticipo									
1.4	Acta de Pago de Anticipo (< 30 DÍAS APROB GARANTÍAS) (FDC-705-003)	No.								
1.5	Actas de Pago Parcial		FDC 705-005 Rev.1							
1.5.1	Acta de Pago Parcial No. 1 (1 de octubre - 31 de octubre)	No.	2	X			14/12/2018		2	
1.5.2	Acta de Pago Parcial No. 2 (1 de Noviembre - 31 de Diciembre)	No.	3	X			25/02/2019		20	
1.5.3	Acta de Pago Parcial No. 4 (1 de Enero - 31 de Enero)	No.	4	X			14/03/2019		48	
1.5.4	Acta de Pago Parcial No. 2 (1 de Febrero - 28 de Febrero)	No.	5	X			8/04/2019		65	
1.5.5	Acta de Pago Parcial No. 2 (1 de Marzo - 31 de Marzo)	No.	6	X			21/05/2019		80	
1.5.6	Acta de Pago Parcial No. 2 (1 de Abril - 31 de Abril)	No.	8	X			7/06/2019		SF	
1.5.7	Acta de Pago Parcial No. 2 (1 de Mayo - 31 de Mayo)	No.	9	X			18/07/2019		SF	
1.6	Acta de Obra Adicional	No.	F DC 705-010							
1.7	Acta de Ampliación de Plazo	No.	F DC 705-014 Rev.1							

1.8	Acta de Fijación de precios No Previstos	No.	F DC 705-009 Rev.1							
1.9	Acta de Suspensión Temporal	No.	FDC 705-012 Rev.1							
1.10	Acta de Reiniciación		FDC 705-013 Rev.1							
1.11	Acta de Entrega y Recibo Final de Obra	No.	F DC 705-015 Rev.1							
1.12	Acta de Devolución del Fondo de Reserva	No.	F DC 705-021 Rev.0							
1.13	Acta de Liquidación de Obra	No.	F DC 705-018 Rev.0							
1.14	Acta de Entrega de Materiales Suministrados	No.	F DC 705-022 Rev.1							
1.15	Acta de Inventario Final de Materiales Suministrados	No.	F DC 705-023 Rev.1							
2	Pagos de Seguridad Social Integral									
2.1	Acta No									
2.2	Acta No									
2.3	Acta No									
3	Restricciones para el inicio del contrato									
3.1	Licencias									
3.2	Permisos									
3.3	Plan de Manejo Ambiental									
4	Cierre del Proyecto									
4.1	Planos as built									
4.2	Paz y Salvo materiales									
4.3	Modificación de Garantías									
4.3.1	Prestaciones Sociales									
4.3.2	Estabilidad de Obra									
5	Reevaluacion de Contratista		F DC 704-001							

	NOTAS DE VERIFICACION
	Las Planillas de Pago de Seguridad Social no tienen soporte de la cantidad de días que trabajaron los asegurados
	Se realizaron suspensiones sin medidor
	No hay informes del interventor
	Para el mes de Junio se pasó cuenta de cobro de 5075 suspensiones y de acuerdo a los registros de la cuenta de cobro de este mes, solamente se realizaron 1243 suspensiones
	De acuerdo a los registros de la cuenta de cobro de junio, al medidor con código 087832 se le realizó suspensión en matriz, sin embargo, en los registros fotográficos se evidencia que fue una suspension en zona dura

Tabla 10. Ejecución Contractual de Invitación Pública. Muestra: Contrato 094-18

C. ETAPA EJECUCION (CONTRATO DE OBRA)

	CONCEPTO		REFERENTE	CUMPLIMIENTO		VALOR	FECHA (DD/MM/AA)	COMENTARIO	Nº FOLIO	NOTAS DE VERIFICACION
				S	N					
1	ACTAS									
1.1	Acta Iniciacion (F DC 705-002)	No.								
1.2	Aprobacion Programa (FDC 705-001)	No.	1		X		23/10/2018	Se estableció como fecha de terminación el día 23/06/2019	1	
1.3	Aprobación del Plan de Manejo de Anticipo									
1.4	Acta de Pago de Anticipo (< 30 DÍAS APROB GARANTÍAS) (FDC-705-003)	No.								
1.5	Actas de Pago Parcial		FDC 705-005 Rev.1							
1.5.1	Acta de Pago Parcial No. 1	No.	2	X		$ 24.992.142	17/12/2018		2	
1.5.2	Acta de Pago Parcial No. 2	No.	3	X		$ 24.992.142	27/02/2019		60	
1.5.3	Acta de Pago Parcial No. 3	No.	4	X		$ 37.488.213	24/04/2019		84	
1.5.4	Acta de Pago Parcial No. 4			X		$ 49.984.284	24/04/2019		84	
1.5.5	Acta de Pago Parcial No. 5	No.	5	X		$ 24.992.142	24/05/2019		90	
1.5.6	Acta de Pago Parcial No. 6	No.	6	X		$ 12.496.071	20/06/2019		95	
1.6	Acta de Obra Adicional	No.	F DC 705-010							
1.7	Acta de Ampliación de Plazo	No.	F DC 705-014 Rev.1							

1.8	Acta de Fijación de precios No Previstos	No.	F DC 705-009 Rev.1							
1.9	Acta de Suspensión Temporal	No.	FDC 705-012 Rev.1							
1.10	Acta de Reiniciación		FDC 705-013 Rev.1							
1.11	Acta de Entrega y Recibo Final de Obra (F DC 705-015 Rev.1)	No.	7	X			25/06/2019		102	
1.12	Acta de Devolución del Fondo de Reserva	No.	F DC 705-021 Rev.0							
1.13	Acta de Liquidación de Obra (F DC 705-018 Rev.0)	No.	9	X			5/09/2019		104	
1.14	Acta de Entrega de Materiales Suministrados	No.	F DC 705-022 Rev.1							
1.15	Acta de Inventario Final de Materiales Suministrados	No.	F DC 705-023 Rev.1							
1.16	Actas de Entrega por Cambio de Interventor y/o Supervisor (F DC 705-026 Rev.1)	No.	8	X			25/06/2019		103	
2	Pagos de Seguridad Social Integral									
2.1	Acta No									
2.2	Acta No									
2.3	Acta No									
3	Restricciones para el inicio del contrato									
3.1	Licencias									
3.2	Permisos									
3.3	Plan de Manejo Ambiental									
4	Cierre del Proyecto									
4.1	Planos as built									
4.2	Paz y Salvo materiales									
4.3	Modificación de Garantías									
4.3.1	Prestaciones Sociales									
4.3.2	Estabilidad de Obra									
5	Reevaluacion de Contratista		F DC 704-001							
	NOTAS DE VERIFICACION									
	En los primeros tres informes ejecutivos presentados por el interventor, para calcular el porcentaje de la inversión a la fecha de cada acta, se usó como valor total del contrato $180.944.994 siendo el valor real $174.944.994									
	En el Acta de cambio de interventor no hay explicación de las razones por las cuales se realiza el cambio									

Tabla 11. Ejecución Contractual de Selección Directa. Muestra: Contrato 111-18

REDES DE DISTRIBUCIÓN

La actividad de Auditoría al proceso de Redes de Distribución consta de dos aspectos a saber:

- Control a los materiales asignados a cuadrillas
- Seguimiento a actividades complementarias

1. Control a Materiales asignados a las cuadrillas

El Área de Redes cuenta con cuadrillas de operarios en quienes recae la responsabilidad de realizar el mantenimiento de las redes de distribución del Acueducto, tanto de manera correctiva (redes deterioradas) como preventiva (sectorización de redes).
En el Sistema de Información Comercial del amb SI++ se crean las cuadrillas a las cuales se hace entrega de materiales para el desarrollo de sus trabajos. Para ello el Almacén General del amb, hace entrega de los materiales solicitados para la atención de daños o para atender tareas específicas en la sectorización de redes. Cada cuadrilla está conformada por un Trabajador especializado en fontanería (quien está a cargo de la cuadrilla), un ayudante y un conductor del vehículo. El responsable de la cuadrilla solicita al Almacén los materiales necesarios en cuanto a tipo de material (PVC, HG, HD, etc.) y cantidad necesaria de cada material a utilizar, dependiendo del tipo de actividad a realizar y la ubicación. Dichos materiales

son cargados a cada cuadrilla y descargados a las mismas a través de las Ordenes de Trabajo atendidas en las cuales se discriminan los materiales utilizados en cada atención.
El material al ser suministrado por el amb representa un gasto diario para la Empresa, por lo que se hace necesario que el responsable del Área lleve un control sobre el inventario de materiales entregados a las cuadrillas, así como las ordenes que han sido asignadas y atendidas debidamente. En tal sentido se debe establecer un mecanismo de control sobre el gasto de materiales de conformidad con el daño o actividad atendida evitando con ello pérdida de materiales.
La Oficina de Control a través de la actividad de inventarios a los materiales a cargo del Área de Redes, selecciono como muestra para ello a 11 cuadrillas. Es pertinente señalar que la actividad de inventario no es avisada al área encargada de Redes, sino que se realiza por parte de la Oficina de Control de Gestión en el día señalado para ello, para lo cual se solicitó al Almacén General la generación del inventario a cargo de las 11 cuadrillas seleccionadas para tal fin.
Al final del ejercicio se compararon los resultados del conteo físico con los generados por el SI++.
Como resultado del inventario realizado a la muestra seleccionada, se encontraron diferencias, las cuales pueden obedecer a:

- Los trabajadores durante las instalaciones de material olvidan anotar el material empleado en cada orden generada y no se cuenta con la evidencia de que el material faltante ya ha sido instalado.
- No se descarga oportunamente el material de las ordenes atendidas por el trabajador, por parte del trabajador de Redes que tiene a cargo esta función y por tal razón no se encuentra concordancia entre lo realmente instalado y lo que se encuentra en físico.
- No se cuenta con material en la Bodega de Almacén y por lo tanto no se cuenta con el material en el sistema, en este caso, el operario no puede presentar las órdenes en donde aparezca el material y la cantidad utilizada.

2. Actividades complementarias

Como segundo aspecto de la Auditoría a las Redes de Distribución, se propuso realizar seguimiento a las actividades complementarias, las cuales se derivan de las reparaciones a redes dañadas (Rotura de pavimento o zona dura donde se localiza la red). La actividad complementaria comprende la reposición de la zona intervenida con el daño, dejándolo en las condiciones en las que se encontraba antes de su intervención por parte del amb. Las actividades complementarias son: Acabados, Concretos/Andenes, Escombros, Pavimentar y Rellenar/Apisonar.
Para su estudio y análisis se generó un informe del SII++ en donde reposan las actividades pendientes, estas se organizan por municipios, Bucaramanga, Floridablanca y Girón, así:

BARRIO	ACTIVIDAD	DIRECCION	USUARIO	PQR	LARGO	ANCHO	FECHA SOLICITUD	DIAS
BUCARAMANGA								
VILLA MARIA	PAVIMENTAR	CRA 17 # 17N-32	T00075	075193	0,50	0,50	20-Mar.-19	26
VILLA MARIA	PAVIMENTAR	CRA 17A # 18N-73	T00075	919499	7,00	1,00	2-Nov.-18	40
OLAS BAJAS	PAVIMENTAR	CL 24N # 17-04	T00075	261828	1,00	1,00	8-Sept.-19	9
OLAS BAJAS	CONCRETOS/ANDENES	CRA 18 # 21N-17	T00075	268140	1,00	1,00	12-Sept.-19	8
KENNEDY	PAVIMENTAR	CL 23N # 10-88	001431	807506	0,50	0,50	23-Jul.-18	50
KENNEDY	PAVIMENTAR	CRA 12 # 12N-38	002238	017724	0,50	0,50	31-Ene.-19	31
TRANSICION	PAVIMENTAR	CL 1 # 18-32 TRANSICION	009712	054913	1,50	1,00	4-Mar.-19	28
TRANSICION	CONCRETOS/ANDENES	CRA 17D # 1A-08 TRANSICION	T00075	227570	1,50	1,00	15-Ago.-19	11
TRANSICION	RELLENAR/APISONAR	CRA 17D # 1A-08 TRANSICION	009620	300389	0,00	0,00	7-Oct.-19	6
TRANSICION	ESCOMBROS	CRA 17D # 1A-08 TRANSICION	009620	300389	0,00	0,00	7-Oct.-19	6
TRANSICION	CONCRETOS/ANDENES	CRA 17D # 1A-08 TRANSICION	009620	300389	1,00	1,00	7-Oct.-19	6
TRANSICION	RELLENAR/APISONAR	CRA 17D # 1C-15 TRANSICION	T00075	310198	0,00	0,00	17-Oct.-19	5
TRANSICION	ESCOMBROS	CRA 17D # 1C-15 TRANSICION	T00075	310198	0,00	0,00	17-Oct.-19	5
TRANSICION	CONCRETOS/ANDENES	CRA 17D # 1C-15 TRANSICION	T00075	310198	1,50	0,80	17-Oct.-19	5
TRANSICION	CONCRETOS/ANDENES	CRA 17D # 1C-17 PISO 2	T00075	301998	0,70	0,70	8-Oct.-19	6
TRANSICION	CONCRETOS/ANDENES	PERIMETRAL 2C # 21-15 TRANSICION	T00075	297454	0,50	0,50	3-Oct.-19	6
LA JUVENTUD	RELLENAR/APISONAR	CL 2N # 17E-31	T00075	348763	0,00	0,00	5-Nov.-19	3
FLORIDABLANCA								
SANTA HELENA	ACABADOS	CL 58 # 16-16	101346	113150	0,50	0,50	29-Abr.-19	224
ALARES	PAVIMENTAR	CL 58 # 13A-64 ALARES	099483	482380	1,00	0,60	17-Ago.-17	844
ALARES	CONCRETOS/ANDENES	CL 59 # 15-48LOSALARES	099600	180520	1,00	1,00	2-Jul.-19	160
BALCON DE ALARES	CONCRETOS/ANDENES	CRA 58 # 9-41	101938	212245	1,00	0,80	31-Jul.-19	131
SANTA HELENA I	CONCRETOS/ANDENES	CRA 16 # 58-52 HELENA SUR	101050	151161	2,00	1,00	1-Jun.-19	191
MIRADORES DE REPOSO	CONCRETOS/ANDENES	CL 55B # 13-24 PISO 2	102039	201016	2,00	2,00	19-Jul.-19	143
MIRADORES DE REPOSO	ACABADOS	CL 55B # 13-24 PISO 2	102039	201016	2,00	2,00	19-Jul.-19	143
LAS VILLAS	PAVIMENTAR	CL 51 # 17-16	100286	557746	1,00	0,80	21-Nov.-17	748
LAS VILLAS	RELLENAR/APISONAR	CL 52 # 18A-23	202292	305717	0,00	0,00	15-Oct.-19	55
LAS VILLAS	ESCOMBROS	CL 52 # 18A-23	202292	305717	0,00	0,00	15-Oct.-19	55
LAS VILLAS	CONCRETOS/ANDENES	CL 52 # 18A-23	202292	305717	1,60	1,00	15-Oct.-19	55
LAS VILLAS	RELLENAR/APISONAR	CL 52 # 18A-24	100084	305140	0,00	0,00	13-Oct.-19	57
LAS VILLAS	ESCOMBROS	CL 52 # 18A-24	100084	305140	0,00	0,00	13-Oct.-19	57
LAS VILLAS	CONCRETOS/ANDENES	CRA 18 # 53-25 VILLAS	100067	096667	2,00	1,00	9-Abr.-19	244
LAS VILLAS	CONCRETOS/ANDENES	DG 17 # 51A-23	099857	239054	2,40	1,00	23-Ago.-19	108
LOS LAURELES	CONCRETOS/ANDENES	CRA 59 # 24-48 PISO 2	281939	020546	1,00	1,00	1-Feb.-19	311
EL CARMEN	ESCOMBROS	CRA 10 # 46-28 CARMEN	107078	335859	0,00	0,00	5-Nov.-19	34
URBANIZACION EL CARMEN	CONCRETOS/ANDENES	CL 142 # 60-49	108999	223833	0,50	0,50	12-Ago.-19	119
GIRON								
ARENALES	CONCRETOS/ANDENES	CL 10B # 27A-48 ARENALES GIRON	145807	153175	1,50	1,50	4-Jun.-19	188
ARENALES	ACABADOS	CL 10B # 27A-48 ARENALES GIRON	145807	153175	1,00	1,00	4-Jun.-19	188
ARENALES	CONCRETOS/ANDENES	CRA 26A # 9-34 ARENALES III	145944	259484	1,00	0,80	5-Sept.-19	95
VILLAS DE SAN JUAN	CONCRETOS/ANDENES	CRA 25A # 10B-07 APTO 201	146947	225146	1,00	1,00	1-Ago.-19	130
EL CONSUELO	CONCRETOS/ANDENES	CRA 19 # 13A-12 CONSUELO	146595	058813	0,50	0,50	7-Mar.-19	277
CORVIANDI 1	CONCRETOS/ANDENES	CRA 23 CL 13 MZ G-5	145599	124272	1,20	1,00	9-May.-19	214
MIRADOR DE ARENALES	ACABADOS	TRANS 18B # 6-03	147858	276028	0,60	0,60	20-Sept.-19	80
EL GALLINERAL	CONCRETOS/ANDENES	CL 22A # 30-24	142127	124611	1,30	0,70	9-May.-19	214
EL GALLINERAL	CONCRETOS/ANDENES	CL 23 # 28-30	142241	303671	0,60	0,60	10-Oct.-19	60
EL GALLINERAL	CONCRETOS/ANDENES	CL 23 # 29-19 APTO 301	293429	058300	1,00	1,00	6-Mar.-19	278
PORTAL CAMPESTRE	CONCRETOS/ANDENES	CL 18 # 22C-96	142403	151353	0,50	0,50	4-Jun.-19	188
PORTAL CAMPESTRE	CONCRETOS/ANDENES	CL 19E # 19-39	142790	302300	1,50	1,50	9-Oct.-19	61
PORTAL CAMPESTRE	CONCRETOS/ANDENES	CRA 21E # 20-50	143004	292837	0,30	0,30	29-Sept.-19	71
CASTILLA REAL 2	CONCRETOS/ANDENES	CL 32 # 19-32	134960	279927	0,40	0,40	25-Sept.-19	75
CASTILLA REAL 1	PAVIMENTAR	CL 29A # 19-20	135740	821152	0,50	0,50	7-Ago.-18	489
CASTILLA REAL 1	CONCRETOS/ANDENES	CRA 20 # 29A-49	135682	138694	3,00	20,00	23-May.-19	200
RINCON DE GIRON	PAVIMENTAR	CL 44 # 19-54	133225	061537	1,00	1,00	8-Mar.-19	276
RINCON DE GIRON	CONCRETOS/ANDENES	CRA 19 # 44-46	133552	135123	2,00	2,00	19-May.-19	204

Tabla 12. Organización de actividades por Municipio

En el sistema SI++ Proceso 20.100, se generaron un total de 853 actividades complementarias pendientes, 700 en Bucaramanga, 99 en Floridablanca y 54 en Girón. De las 700 en Bucaramanga, 53 son de Acabados, 328 de Concretos, 66 de Escombros, 188 de Pavimentar y 65 de Rellenar. De las 99 en Floridablanca, 10 son de Acabados, 56 de Concretos, 11 de Escombros, 12 de Pavimentar y 10 de Rellenar. De los 54 en Girón, 7 son de Acabados, 39 de Concretos, 1 de Escombros, 6 de Pavimentar y 1 de Rellenar.

MUNICIPIO	BARRIO	ACTIVIDAD	DIRECCION	USUARIO	PQR	LARGO	ANCHO	FECHA SOLICITUD	DIAS
BUCARAMANGA									
53	SAN FRANCISCO	ACABADOS	CRA 25 # 20-49	T00075	992100	1,50	1,00	10-Feb.-15	334
8	CORDONCILLO I	ACABADOS	CL 65 # 11-37- 45	086591	987989	0,50	0,50	2-Ene.-19	341
	GAITAN	ACABADOS	CL 15 # 12-23	012901	357256	1,00	1,00	3-Ene.-19	19
	MIRADOR DE SAN LORENZ	ACABADOS	CRA 29 # 94-48 GENERAL	T00075	345333	1,00	1,00	7-Ene.-19	25
	GRANADA	ACABADOS	CL 29 # 17A-21	T00075	305146	1,00	1,00	7-Ene.-19	57
	PAN DE AZUCAR	ACABADOS	CRA 52 # 50-60	T00075	996142	2,51	1,00	8-Ene.-19	330
	CASCO ANTIGUO	ACABADOS	CL 3 # 8-22	T99999	430734	3,00	0,70	9-Ene.-19	1.763
	LA CONCORDIA	ACABADOS	CL 51A # 21-41	T00075	122839	1,00	1,00	11-Ene.-19	215
	SOTOMAYOR	ACABADOS	CL 45 # 28-44 MEDIDOR GENERAL	184557	991616	2,00	2,00	13-Ene.-19	335
	ZAPAMANGA VI	ACABADOS	CL 121 # 33-20	T00075	261834	3,00	3,00	10-Feb.-19	92
	LA CEIBA	ACABADOS	CL 62 # 17A-22	083744	300075	1,00	1,00	15-Feb.-19	64
	COLSEGUROS NORTE	ACABADOS	COLSEG NORTE BL 28 APTO 202	008289	209137	2,00	1,00	2-Mar.-19	133
	EL POBLADO	ACABADOS	CL 47 # 23-05	T00075	294035	1,20	1,00	3-Mar.-19	69
	FONTANA	ACABADOS	CL 101 # 18-25	104182	088958	0,50	0,50	4-Mar.-19	252
	SOTOMAYOR	ACABADOS	CL 52 # 23-49 MEDIDOR GENERAL	T00075	125815	2,00	1,50	7-Mar.-19	210
	RINCON DE GIRON	ACABADOS	VIA ANILLO VIAL FDA/PALENQUE GLOBO D PORTAL DE RIO	T00075	057724	6,00	4,00	1-Abr.-19	280
	CABECERA DEL LLANO	ACABADOS	CRA 35A # 46-82	T00075	151172	2,00	3,00	2-Abr.-19	190
FLORIDABLANCA									
10									
2	ZAPAMANGA IV	ACABADOS	CL 112 # 45-50	164656	004451	2,00	2,00	17-Ene.-19	326
	ZAPAMANGA IV	ACABADOS	CL 112 # 45-51	164673	003923	2,00	2,00	17-Ene.-19	326
	ZAPAMANGA IV	ACABADOS	CL 114 # 45-62	164544	038557	1,50	1,20	18-Feb.-19	294
	ZAPAMANGA IV	ACABADOS	CL 114 # 45-62	164544	054834	2,00	1,00	2-Mar.-19	282
	SANTA HELENA	ACABADOS	CL 58 # 16-16	101346	113150	0,50	0,50	29-Abr.-19	224
	CASCO ANTIGUO	ACABADOS	CRA 3A # 3A-48	122405	151162	1,00	1,00	1-Jun.-19	191
	ZAPAMANGA V	ACABADOS	CL 112A # 47-18	164968	194375	2,00	2,00	15-Jul.-19	147
	MIRADORES DE REPOSO	ACABADOS	CL 55B # 13-24 PISO 2	102039	201016	2,00	2,00	19-Jul.-19	143
	LA CASTELLANA	ACABADOS	CRA 33 # 112-04 LOCAL	259780	304704	0,80	0,80	11-Oct.-19	59
	ZAPAMANGA II	ACABADOS	CRA 34B # 112-27	163947	348921	1,20	1,00	18-Nov.-19	21
GIRON									
7									
2	LA CAMPIÑA	ACABADOS	CL 28A # 30-127	138476	037235	0,70	1,00	14-Feb.-19	298
	RINCON DE GIRON	ACABADOS	CRA 19 # 44-54	133555	134882	2,00	2,00	17-May.-19	206
	RINCON DE GIRON	ACABADOS	CRA 19 # 44-46	133552	135123	2,00	2,00	19-May.-19	204
	RINCON DE GIRON	ACABADOS	CRA 19 # 44-48	133553	135129	1,50	0,80	19-May.-19	204
	RINCON DE GIRON	ACABADOS	CRA 19 # 44-52	133554	135122	2,00	2,00	19-May.-19	204
	ARENALES	ACABADOS	CL 10B # 27A-48 ARENALES GIRON	145807	153175	1,00	1,00	4-Jun.-19	188
	MIRADOR DE ARENALES	ACABADOS	TRANS 18B # 6-03	147858	276028	0,60	0,60	20-Sept.-19	80

Tabla 13. Organización de actividades por Municipio de la más antigua a la más reciente-Acabados

Luego de la clasificación de las actividades se organizó la información en la siguiente tabla

Actividad	Bucaramanga	Floridablanca	Girón	Totales
Acabados	53	10	7	70
Concretos	328	56	39	423
Escombros	66	11	1	78
Pavimentar	188	12	6	206
Rellenar	65	10	1	76

Tabla 14. Resumen de actividades por Municipios

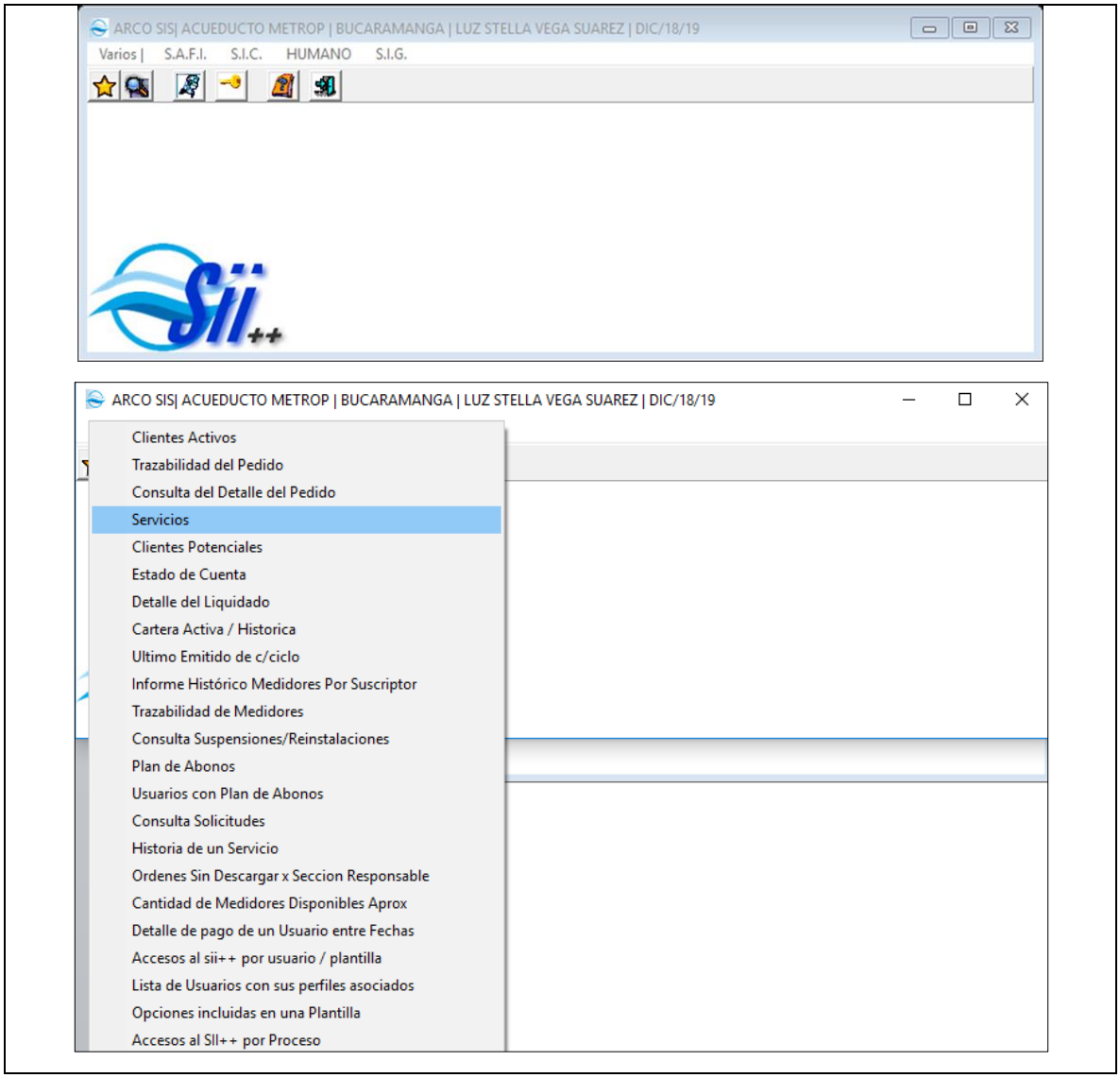
Con las actividades debidamente clasificadas, se seleccionó una muestra equivalente al 15% de cada una de las actividades por municipios, es decir, el 15% de las 53 Actividades de Acabados en Bucaramanga, el 15% de las 10 en Floridablanca y el 15% de las 7 en Girón, así con las demás actividades.

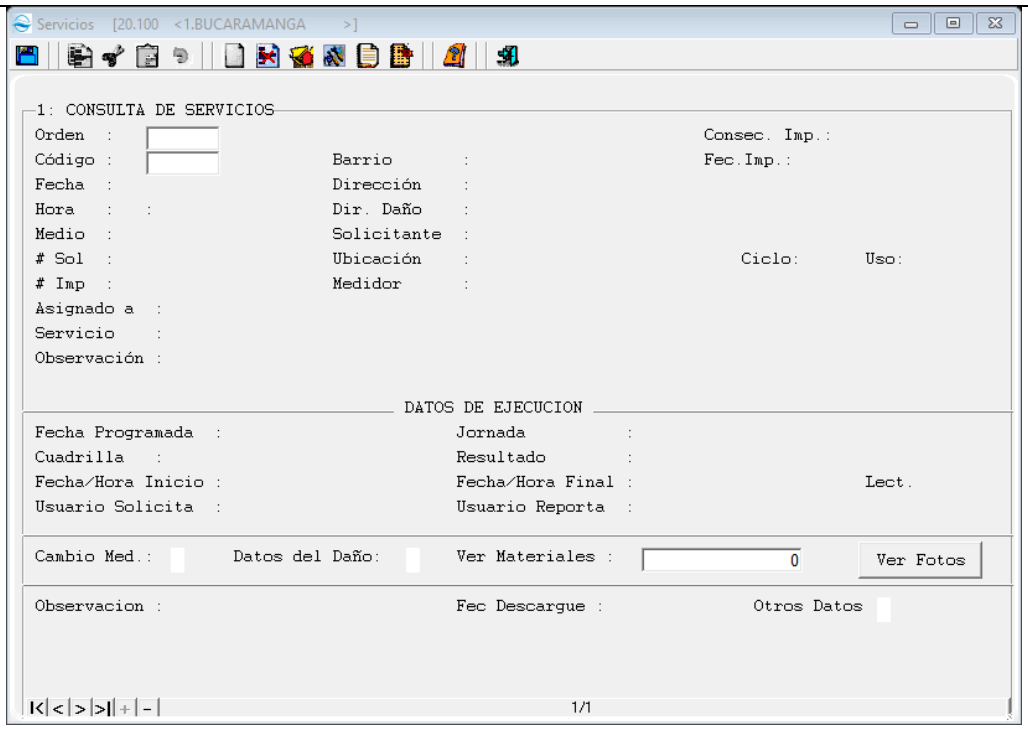
Con esta muestra, se ingresa nuevamente al SII++, por medio de este software se busca hacer el análisis de la muestra seleccionada:

Luego de ingresar el usuario y la clave, se da click en la lupa, cuando se despliega la pestaña, se selecciona la opción “Servicios”, esta opción permite consultar cada uno de los usuarios y su código específico generados en el informe.

Una vez seleccionada, se despliega un cuadro. Dentro de la lista de actividades

generadas por el informe, se encuentran dos filas, PQR y Usuario, el PQR es el número con el que fue hecha la solicitud y el Usuario es el código específico de cada cliente. En el cuadro que se desplegó, en la casilla de Orden se digita el PQR, y el sistema genera toda la información relacionada a esta solicitud





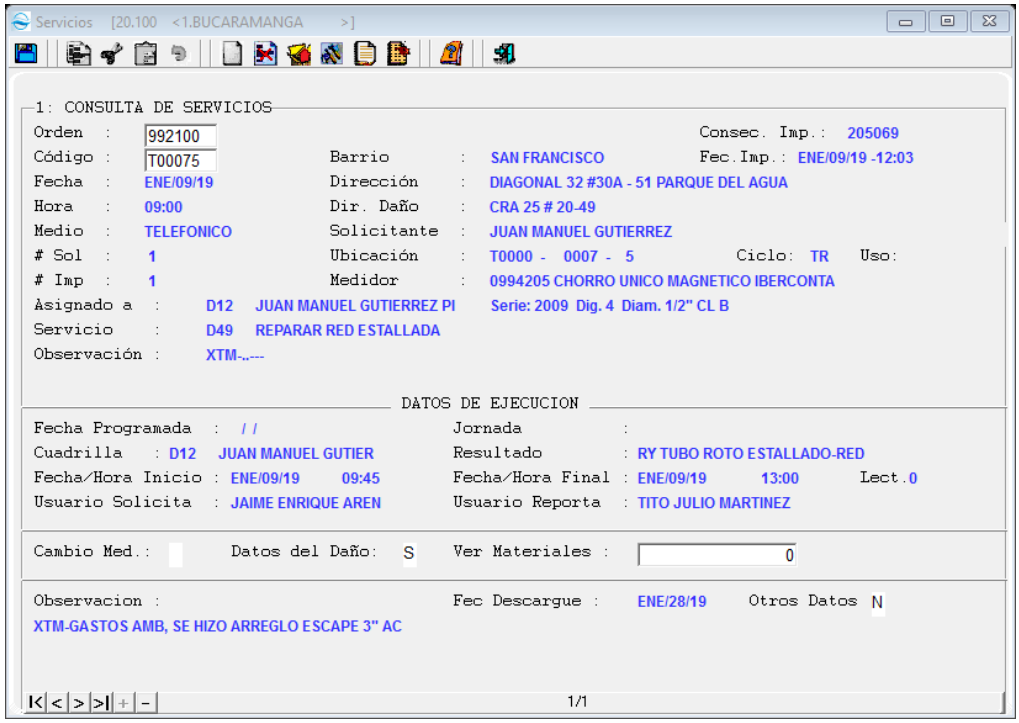


Tabla 15. Proceso 20.100

Para poder verificar el estado real de la solicitud, el Código de Usuario debe ser el mismo en el cuadro generado por la búsqueda como en el informe del cual se toma el PQR. La dirección también debe ser la misma en los dos, de igual forma se debe verificar que la fecha de la solicitud sea la misma. Aquellos casos donde la información básica varíe se tuvieron que consultar con el Ingeniero a cargo de Redes para verificar el estado real de aquellas solicitudes.
La siguiente tabla muestra la información resumida por porcentajes, esto está relacionado a la muestra tomada para cada actividad en cada municipio.

	ACTIVIDAD	BUCARAMANGA	%	FLORIDABLANCA	%	GIRÓN	%
MUESTRA	**ACABADOS**	**8**	**15%**	**2**	**20%**	**2**	**29%**
Las solicitudes que fueron atendidas registran diferentes fechas de solicitud, por lo que están clasificadas en dos diferentes estados.	Atendidas	7	13%	2	100%	2	100%
	Sin atender	0	0%	0	0%	0	0%
	Diferente código	1	13%	0	0%	0	0%
	No coninciden fechas de solicitud	7	0%	0	0%	0	0%
MUESTRA	**CONCRETOS/ANDENES**	**49**	**15%**	**8**	**14%**	**6**	**15%**
Dentro de esta muestra, se encuentran cinco actividades en donde el código del usuario ha tenido una desviación desde el 2015 hasta la fecha, por lo que no se puede comprobar el estado del servicio solicitado en esa fecha.	Atendidas	44	90%	8	100%	5	83%
	Sin atender	1	0%	0	0%	0	0%
	Diferente código	5	10%	0	0%	1	17%
	No coninciden fechas de solicitud	0	0%	0	0%	0	0%
MUESTRA	**ESCOMBROS**	**10**	**15%**	**2**	**18%**	**1**	**100%**
Dentro de esta muestra, se encuentra una actividad en donde el código del usuario ha tenido una desviación (Cambio de código) desde el 2015 hasta la fecha, por lo que no se puede comprobar el estado del servicio solicitado en	Atendidas	9	90%	2	100%	1	100%
	Sin atender	0	0%	0	0%	0	0%
	Diferente código	1	10%	0	0%	0	0%
	No coninciden fechas de solicitud	0	0%	0	0%	0	0%
MUESTRA	**PAVIMENTAR**	**28**	**15%**	**2**	**17%**	**1**	**17%**
Dentro de esta muestra, se encuentran tres actividades en donde el código del usuario ha tenido una desviación (Cambio de código) desde el 2011 hasta la fecha, por lo que no se puede comprobar el estado del servicio solicitado en	Atendidas	25	89%	2	100%	1	100%
	Sin atender	0	0%	0	0%	0	0%
	Diferente código	3	11%	0	0%	0	0%
	No coninciden fechas de solicitud	0	0%	0	0%	0	0%
MUESTRA	**RELLENAR/APISAR**	**10**	**15%**	**2**	**20%**	**1**	**100%**
Dentro de esta muestra, se encuentra una actividad en donde el código del usuario ha tenido una desviación (Cambio de código) desde el 2015 hasta la fecha, por lo que no se puede comprobar el estado del servicio solicitado en	Atendidas	9	90%	2	100%	1	100%
	Sin atender	0	0%	0	0%	0	0%
	Diferente código	1	10%	0	0%	0	0%
	No coninciden fechas de solicitud	0	0%	0	0%	0	0%

Tabla 16. Resumen de Actividades por porcentajes

El propósito de la Auditoría es verificar la atención oportuna de las actividades complementarias a cargo del Área de Redes, toda vez que ello se convierte en un riesgo para la Empresa que puede derivar en reclamaciones de terceros ante una caída o daño, por no atención y corrección por parte del amb una vez subsanado el daño correspondiente.

6. APORTE AL CONOCIMIENTO

PROCESO PRE CONTRACTUAL

En el desarrollo de la práctica empresarial aprendí cómo se lleva a cabo el proceso de contratación de bienes y servicios, efectuado por el Área de Cadena de Suministros del **amb**. La actividad del Área de Cadena de Suministros inicia con la necesidad de un área. De esta necesidad surge un proceso de selección que se realiza conforme al procedimiento aplicable como se indica en la Tabla 12.

	Invitación Privada	**Selección Pública**	**Contratación Directa**
CUANTÍA	50 SMMLV < Valor ≤ 5000 SMMLV	Valor > 5000 SMMLV	Valor < 50 SMMLV
PROCEDIMIENTO APLICABLE	P DC 705-001	P DC 705-003	P DC 705-008

Tabla 17.Resumen de procesos de selección

Una vez se tiene claro el tipo de invitación y con base en el procedimiento aplicable, se elaboró una lista de chequeo mediante la técnica de auditoría de cumplimiento. En ella se condensó el desarrollo del proceso de selección y se determinaron las posibles desviaciones o inobservancias dentro del proceso de selección. Con ellas, la Oficina de control de Gestión elaboraría el informe correspondiente a fin de que el responsable del proceso, mediante un Plan de mejoramiento, pudiera proponer las acciones a que haya a lugar para evitar que se sigan presentando las desviaciones evidenciadas por el auditor.
El proceso de selección del contratista se realizó de la siguiente manera:

- Selección Privada

Cuando se trata de una Selección Privada, el **amb** remite un correo a todas las empresas que tengan experiencia acreditada en el área requerida para suplir la necesidad a contratar. Las empresas que estén interesadas en participar deben manifestar interés respondiendo el correo enviado por el **amb**. Una vez se reciben todas las manifestaciones de interés, se elabora una lista con todos los que manifestaron interés.
El amb ha establecido un método aleatorio para la selección de los 10 oferentes máximos permitidos para cada invitación. Este método consiste en la selección de participantes con base en la TRM (Tasa Representativa del Mercado). Los diez (10) oferentes seleccionados tienen derecho a presentar su oferta. Los oferentes habilitados presentan sus propuestas las cuales son evaluadas de conformidad con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones. A madera general las condiciones que se evalúan son (Ver Tabla 13)

CRITERIO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
Evaluación Jurídica	Admisible/No Admisible
Evaluación Financiera	Cumple/No Cumple
Evaluación de Experiencia	Cumple/No Cumple
Evaluación Económico (Revisión Aritmética)	Cumple/No Cumple

Tabla 18.Criterios de Evaluación

- Evaluación Jurídica

Se verifica el cumplimiento de los aspectos establecidos en el pliego de condiciones como de carácter jurídico y que no son susceptibles de subsanar en caso de que no se hayan presentado en la propuesta. En la Tabla 14 se enuncian los aspectos a evaluar que hacen parte de la Evaluación Jurídica. Para el caso de proponente plurales (Consorcio o Unión Temporal) se revisan los aspectos jurídicos de cada uno de los miembros del proponente.

EVALUACIÓN JURÍDICA			
Proponente: Representante Legal:			
Carta de Presentaci ó n de la Propuesta debidamente firmada	Cumple/No cumple		
Fotocopia de la cédula de ciudadanía	Cumple/No cumple		
Capacidad, Existencia y Representación Legal	Cumple/No cumple		
Licencia de Funcionamiento	Cumple/No cumple		
Resoluci ó n que Acredite la Habilitaci ó n para desarrollar actividades establecidas para el contrato	Cumple/No cumple		
Autorización del Ministerio de la Protección Social	Cumple/No cumple		
Garantía de Seriedad	Cumple/No cumple		
Certificación de Cumplimiento de obligaciones con los sistemas generales de seguridad social y aportes parafiscales	Cumple/No cumple		
Resgistro Único Tributario	Cumple/No cumple		
Certificado de Antecedentes Fiscales Contraloría General de la República	Cumple/No cumple		
Certificado de Antecedentes Disciplinarios Procuradoría General de la Nación	Cumple/No cumple		
Certificado de Antecedentes Judiciales de la Policía Nacional de Colombia	Cumple/No cumple		
CONCEPTO FINAL			
ADMISIBLE JURÍDICAMENTE	X	NO ADMISIBLE JURÍDICAMENTE	X

Tabla 19.Evaluación Jurídica

- Evaluación Financiera

Con base en los Estados Financieros solicitados en el Pliego, se verifican los aspectos financieros que deben cumplir los oferentes con referencia al presupuesto Oficial del amb. En la Tabla 15, se relacionan los aspectos evaluados de este ítem.

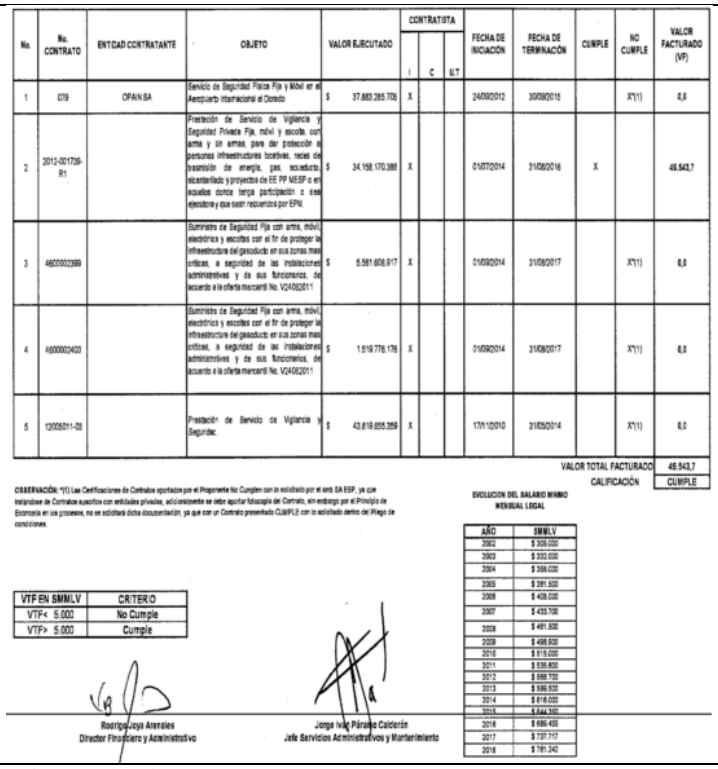
EVALUACIÓN FINANCIERA										
No.	Proponente	CIFRAS DE ESTADOS FINANCIEROS							VALORACIÓN	OBSERVACIONES
		AC	PC	AT	PT	CT	SOLVENCIA	NIVEL ENDEUDAMIENTO		
1	XXX	124.848.809.721	54.575.492.713	160.559.332.854	84.629.329.137	70.273.317.008	2,9	0,53	ELIMINADO	Eliminado financieramente por no alegar la información solicitada respecto a la conciliación de renta vigencia 2017, según numeral D ítem 2.2 del pliego de Condiciones
						CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE		
2	XXX	13.153.165.837	7.764.875.954	22.225.165.504	10.902.226.532	5.388.258.883	1.69	0.49	CUMPLE	
						CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE		

A CAPITAL DEL TRABAJO: AC - PC >= 1.800.000,00
B SOLVENCIA: AC/PC >= 1,2
C NIVEL DE ENDEUDAMIENTO: PT/AT <= 0,7

Tabla 20.Evaluación Financiera

- Evaluación de Experiencia

En el Pliego de Condiciones igualmente se establecen una serie de requisitos mínimos de experiencia específica que debe acreditar el oferente, los cuales son evaluados como se muestra en la Tabla 16.



No.	No. CONTRATO	ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO	VALOR EJECUTADO	CONTRATISTA			FECHA DE INICIACIÓN	FECHA DE TERMINACIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE	VALOR FACTURADO (VF)
					I	C	U.T					
1	079	OPAIN SA	Servicio de Seguridad Física Fija y Móvil en el Aeropuerto Internacional el Dorado	$ 37.883.285.705	X			24/09/2012	30/09/2015		X(1)	0,0
2	2012-001736-R1		Prestación de Servicio de Vigilancia y Seguridad Privada Fija, móvil y escolta, con arma y sin armas, para dar protección a personas infraestructuras hoteleras, redes de trasmisión de energía, gas, acueducto, alcantarillado y proyectos de EE PP MESP o en aquellos donde tenga participación o sea ejecutora y que sean resueltos por EPM.	$ 34.158.170.388	X			01/07/2014	31/08/2016	X		48.543,7
3	4600002389		Suministro de Seguridad Fija con arma, móvil, electrónica y escoltas con el fin de proteger la infraestructura del geoducto en sus zonas mas críticas, a seguridad de las instalaciones administrativas y de sus funcionarios, de acuerdo a la oferta mercantil No. V2406/2011	$ 5.561.606.917	X			01/09/2014	31/08/2017		X(1)	0,0
4	4600002400		Suministro de Seguridad Fija con arma, móvil, electrónica y escoltas con el fin de proteger la infraestructura del geoducto en sus zonas mas críticas, a seguridad de las instalaciones administrativas y de sus funcionarios, de acuerdo a la oferta mercantil No. V2406/2011	$ 1.519.776.176	X			01/09/2014	31/08/2017		X(1)	0,0
5	12005011-03		Prestación de Servicio de Vigilancia y Seguridac	$ 43.619.655.359	X			17/11/2010	31/05/2014		X(1)	0,0
									VALOR TOTAL FACTURADO			48.543,7
									CALIFICACIÓN			CUMPLE

OBSERVACIÓN: *(1) Las Certificaciones de Contratos aportadas por el Proponente No Cumplen con lo solicitado por el anb SA ESP, ya que relacionan de Contratos ejecutos con entidades privadas, adicionalmente se debe aportar fotocopia de Contrato, sin embargo por el Principio de Economía en los procesos, no se solicitará dicha documentación, ya que con un Contrato presentado CUMPLE con lo solicitado dentro de Pliego de condiciones.

VTF EN SMMLV	CRITERIO
VTF< 5.000	No Cumple
VTF> 5.000	Cumple

Rodrigo Leya Arenales
Director Financiero y Administrativo

Jorge Ivan Pérez Calderón
Jefe Servicios Administrativos y Mantenimiento

EVOLUCION DEL SALARIO MINIMO MENSUAL LEGAL

AÑO	SMMLV
2002	$ 309.000
2003	$ 332.000
2004	$ 358.000
2005	$ 381.500
2006	$ 408.000
2007	$ 433.700
2008	$ 461.500
2009	$ 496.900
2010	$ 515.000
2011	$ 535.600
2012	$ 566.700
2013	$ 589.500
2014	$ 616.000
2015	$ 644.350
2016	$ 689.455
2017	$ 737.717
2018	$ 781.242

Tabla 21. Evaluación de Experiencia

- Evaluación Económica

Esta evaluación consiste en la evaluación económica de las propuestas corregidas aritméticamente y que hayan sido habilitadas. Par la selección del método a utilizar para la evaluación aritmética (Tabla 17 y Tabla 18) de las

Invitaciones Privadas, se tendrá en cuenta la TRM (Tasa Representativa del Mercado) con la cual se determina la opción a aplicar dentro de las cuales se encuentra:

- Opción A: Media Geométrica
- Opción B: Menor Valor
- Opción C: Media Geométrica Máxima

REVISIÓN ARITMÉTICA			AMB	
Ítem	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Notificación de la revisión intradomiciliaria previa	Unidad	90050	2551	$229.717.550
Revision intradomiciliaria previa	Unidad	90050	7307	$657.995.350
			Subtotal	$887.712.900
			Iva 19%	$168.665.451
			TOTAL	$1.056.378.351,00

Tabla 22. Revisión Aritmética

EMPRESA 1		EMPRESA 2		EMPRESA 3	
Valor unitario	Valor parcial	Valor unitario	Valor parcial	Valor unitario	Valor parcial
$3.000	$270.150.000	$550	$49.527.500	$1.515	$136.425.750
$5.250	$472.762.500	$8.700	$783.435.000	$7.850	$706.892.500
Subtotal	$742.912.500	Subtotal	$832.962.500	Subtotal	$843.318.250
Iva 19%	$141.153.375	Iva 19%	$158.262.875	Iva 19%	$160.230.469
TOTAL	$884.065.875,00	TOTAL	$991.225.375,00	TOTAL	$1.003.548.718
Valor propuesta presentada	$903.142.968	Valor propuesta presentada	$991.225.375	Valor propuesta presentada	$1.003.548.718
%error aritmético	2,16%	%error aritmético	0,00%	%error aritmético	0,00%
	Eliminada				

Tabla 22. Revisión Aritmética

EVALUACIÓN ECONÓMICA			
	PROPUESTA	PUNTOS	
EMPRESA 2	$991.225.375	1000	GANADOR
EMPRESA 3	$1.003.548.718	987,57	

Tabla 23. Evaluación Económica

Aquel proponente que no cumpla con alguna de las evaluaciones será eliminado y el que obtenga el mayor puntaje será el favorecido y se le adjudica el contrato. Posteriormente, se suscribe por las partes (Contratista - Acueducto Metropolitano de Bucaramanga SA ESP) el contrato, el cual se debe legalizar con la expedición ya probación de las garantías establecidas en el Pliego de Condiciones.

Una vez aprobadas las garantías por el amb, se remite el contrato al área que realizó la solicitud. De esta forma se da por finalizado el Proceso de Contratación y se da inicio a su ejecución, para lo cual el interventor designado debe realizar el inicio correspondiente dentro de los 30 días siguientes a la aprobación de las garantías. Como resultado del proceso de contratación, se muestra en las siguientes tablas (Ver Tablas 24 y 25)

PLANEACIÓN				
N° CONTRATO	FECHA EXPED. CDP	INICIO DE PROCESO	FINALIZACIÓN PROCESO	DURACIÓN PROCESO
9	3/01/2018	3/01/2018	27/02/2018	55
48	27/03/2018	27/03/2018	9/07/2018	104
61	27/03/2018	30/04/2018	23/07/2018	84
63	27/03/2018	30/04/2018	25/07/2018	86
76	29/06/2018	3/07/2018	16/08/2018	44
78	16/08/2018	16/08/2018	27/08/2018	11
94	7/06/2018	1/06/2018	3/10/2018	124
104	7/06/2018	13/06/2018	18/10/2018	127
106	7/06/2018	10/07/2018	3/10/2018	85
111	12/07/2018	12/07/2018	18/10/2018	98
115	7/06/2018	20/06/2018	8/11/2018	141
119	27/08/2018	31/08/2018	30/10/2018	60
135	23/11/2018	-	7/12/2018	-
152	20/11/2018	20/11/2018	16/01/2019	57
153	20/11/2018	20/11/2018	16/01/2019	57
155	14/11/2018	16/11/2018	4/01/2019	49

PÚBLICA
DIRECTA
PRIVADA

Tabla 24. Duración proceso de contratación

EJECUCIÓN		
APROB. GARANTÍAS	INICIO CONTRATO	DURACIÓN (DÍAS)
27/02/2018	28/02/2018	1
9/07/2018	24/09/2018	77
18/07/2018	17/08/2018	30
23/07/2018	27/08/2018	35
27/08/2018	27/08/2018	0
10/09/2018	1/10/2018	21
17/10/2018	26/12/2018	70
1/10/2018	9/10/2018	8
17/10/2018	23/10/2018	6
25/10/2018	10/12/2018	46
23/10/2018	1/11/2018	9
10/12/2018	10/12/2018	0
10/01/2019	4/06/2019	145
11/01/2019	22/07/2019	192
4/01/2019	4/01/2019	0

Tabla 25. Tiempos transcurridos entre la aprobación de las Garantías hasta el Inicio de la Obra

- Invitación Pública

En la Invitación Pública cualquier persona natural o jurídica que cumpla con los requisitos descritos en el Pliego de Condiciones puede participar. Para ello el **amb** publica el proceso en la página web www.amb.com.co/Contratacion/proInvitaciones y en algunos periódicos que circulan en la ciudad.

Para esta selección no hay un máximo de proponentes, puesto que todo aquel oferente que cumpla con los criterios establecidos en el Pliego podrá presentar su oferta y al igual que en el caso de la Invitación Privada descrita anteriormente, serán evaluados de acuerdo con las pautas del Pliego de Condiciones.

- Contratación Directa

Se lleva a cabo este tipo de selección para contrataciones cuya cuantía no superen 50 SMMLV. Para este caso se selecciona directamente una Persona Natural o Jurídica para llevar a cabo la ejecución del contrato. Esto se realiza con base en la oferta presentada, que debe contener una serie de documentos con el fin que el Área de Cadena de Suministros elabore el contrato respectivo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

Importancia de la Interventoría

Una vez se da inicio a la ejecución del contrato, el contratista debe realizar el objeto contratado dentro de los plazos previstos y el interventor debe dar cumplimiento al Manual de Interventoría, el cual permite que la gestión del Interventor sea eficiente y eficaz.

El objeto de la Interventoría de las órdenes y contratos celebrados por el **amb** es realizar el seguimiento y control a la gestión del contratista, para verificar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del acuerdo suscrito, respecto de las especificaciones técnicas y demás condiciones ofrecidas y dar cumplimiento a las funciones delegadas como tal: administrativa, técnica, legal, financiera, ambiental y de seguridad laboral.

El interventor es un representante del **amb,** este debe observar las condiciones establecidas en el proceso de selección, así como las consignadas en la minuta de la orden o contrato y dar cumplimiento a las normas descritas en el Manual de Interventoría aplicables.

Algunas de las funciones más relevantes, consignadas en el Manual de Interventoría M SG 705-001 Rev. 1 son:

- ✓ Leer, analizar y obtener pleno conocimiento de la orden o contrato asignada, así como el Pliego de Condiciones, la oferta, planos y demás documentos referencia para materializar el acuerdo contractual.
- ✓ Confirmar que la orden o contrato este perfeccionado y legalizado
    - o Organizar el archivo del contrato el cual debe contener todos los documentos desde su inicio hasta el final, como el cronograma de actividades, planos de construcción (Si aplica), Acta de Aprobación del Programa, Orden de iniciación, Acta de Anticipo y/o Pago Anticipado (Si aplica), Copia de las Actas de Suspensión Temporal y Reiniciación (Si aplica), Informes de Interventoría, Informe mensual y final de manejo del anticipo, Acta de Entrega y Recibo Final, Acta de liquidación, Informe de evaluación del contrato y todos aquellos que hayan sido diligenciados durante la ejecución del contrato.
- ✓ Debe requerir y verificar el cumplimiento de los pagos de seguridad social integral a la administración que el contratista está obligado a efectuar.
- ✓ Verificar la existencia de términos, restricciones y condiciones de otorgamiento tanto de las licencias como los permisos requeridos por las entidades externas al **amb**

- ✓ Realizar informes mensuales de su gestión desde la fecha de iniciación de la orden o contrato, hasta la entrega y recibo final o liquidación del mismo. Estos informes deben contener como mínimo la siguiente información:
    - Fecha
    - Nombre del Interventor
    - Número de la orden o contrato
    - Nombre del contratista
    - Valor total mensual
    - Pago de anticipo o pago anticipado
    - Valor y fecha de su pago
    - Amortización y saldo pendiente
    - Fecha de iniciación
    - Plazo de entrega
    - Avance del contrato con porcentaje de ejecución físico y financiero
    - Cumplimiento del programa de trabajo y de la situación del contrato respecto al plazo
    - Pagos efectuados a la fecha
    - Saldo a la fecha
    - Observaciones e incluir registro fotográfico de avance de los trabajos
- ✓ Requerir al contratista por escrito y oportunamente sobre el vencimiento del plazo de ejecución
- ✓ Coordinar reuniones periódicas para verificar el cumplimiento de las medidas de seguridad industrial y salud ocupacional
- ✓ Velar por la permanente vigencia de las garantías
- ✓ Adelantar los trámites de liquidación final del contrato dentro de los términos previstos en el mismo.
- ✓ Confirmar permanentemente la calidad de la obra, bienes o servicios que se estipulen en la orden o contrato
- ✓ Inspeccionar el avance del objeto contractual de acuerdo con el cronograma de ejecución aprobado y producir un registro de las novedades y recomendar los ajustes necesarios
- ✓ Llevar la bitácora, dejando expresa constancia de las circunstancias de ejecución contractual, con el fin de dejar constancia de control y supervisión ejercida
- ✓ Vigilar por que se cumplan las normas, especificaciones técnicas y procedimientos
- ✓ Efectuar mediciones de cantidades de obra ejecutada y confirmar las entregas de los bienes o realización de los servicios contratados
- ✓ Elaborar de acuerdo con los cortes de obra, servicios o suministros, las actas de recibo parcial, la cual debe ser acompañada con las respectivas memorias de campo

- ✓ Solicitar al contratista los certificados y pruebas de calidad efectuadas a los productos por el fabricante
- ✓ Elaborar y firmar el acta de entrega y recibo final de la orden
- ✓ Elaborar y firmar el acta de liquidación del contrato
- ✓ Aprobar el plan de inversión del anticipo
- ✓ Revisar las facturas y/o cuentas de cobro presentadas por el contratista
- ✓ Velar por la correcta ejecución presupuestal de la orden o contrato

Una vez ha sido legalizado el contrato, el interventor debe dar inicio a la orden o contrato dentro de los plazos previsto por la empresa, una vez aprobadas las garantías. Esta ha de ser una de las primeras verificaciones a realizar en la ejecución contractual.

CLASULAS CONTRACTUALES

Adicionalmente, como parte del contrato se encuentran inmersas cláusulas, las condiciones y especificaciones necesarias para llevar a cabo de manera eficiente la ejecución de este.

Las garantías son una cláusula muy importante que debe revisarse con detenimiento, estas dependen tanto del valor total del contrato como de la vigencia y plazo estipulados en el mismo. El momento en el que se hacen adiciones en tiempo o valor al contrato, las garantías deben ser actualizadas aumentando tanto valor como tiempos inicialmente establecidos.
La cláusula de garantías de un contrato es constituida a favor del **amb** ante una compañía de seguros legalmente establecida en el país. Tiene como propósito amparar el cumplimiento de la totalidad de las obligaciones asumidas por el contratista. Los riesgos que normalmente son amparados en esta cláusula son los siguientes:

- ✓ Correcta Inversión y Devolución del anticipo (Si aplica): la garantía cubre el 100% del valor del anticipo, normalmente la vigencia es la misma vigencia del contrato.
- ✓ Cumplimiento: Se busca garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones adquiridas por el contratista.
- ✓ Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales del personal utilizado por el contratista
- ✓ Estabilidad y calidad de obra: rige por cinco (5) años a partir de que ha sido entregada la obra.
- ✓ Calidad del servicio: su término normalmente es igual a la vigencia del contrato contados a partir de la fecha de entrega y recibo final.

Responsabilidad Civil Excontractual: ampara los riesgos de muerte o lesiones de terceros y daños a propiedades por razón de las actividades del contrato.

La vigencia de un contrato está compuesta por el plazo de este sumándole cuatro (4) meses más. Dependiendo del tipo de contrato a desarrollar se establecen las garantías, por ejemplo, en un contrato de prestación de servicios no hay anticipos, no hay garantía de estabilidad de obra, pero si se cuenta con la de calidad del servicio.

REDES DE DISTRIBUCIÓN

Las empresas encargadas del suministro de agua potable son susceptibles de que se presenten diariamente diferentes daños a su infraestructura de redes de distribución, los cuales deben ser atendidos dentro de los plazos legales establecidos controlando con ello la suspensión del servicio a los usuarios, por esta causa. El Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, cuenta con el área de Redes quien se encarga de realizar el mantenimiento correctivo (daños) a las redes que abastecen de agua potable a los usuarios. Dicha Área cuenta con cuadrillas especializadas en la atención de daños, a las que se le asignan materiales para ser atendidos, los cuales deben ser utilizados y custodiados por dicho personal.
Como quiera que los materiales que se utilizan día a día, para llevar a cabo estos arreglos, son administrados por los delegados para ello, sin embargo, se hace necesario que el responsable del Área realice frecuentemente controles a los inventarios de materiales a cargo de cada uno de los operarios/cuadrillas, de esta manera se lleva un control sobre las actividades realizadas en coherencia con los materiales y cantidades empleados y cargados en las órdenes de trabajo asignadas.
Para realizar la reparación de un daño se deben efectuar las siguientes actividades: excavación, reparación de la red deteriorada utilizando tubería y accesorios en los diámetros y calidades de la red existente en sitio.
Adicionalmente, una vez subsanado el daño, se debe reparar lo intervenido en las mismas condiciones en que se encontraba. Las actividades con las cuales se subsanan los daños se denominan por el amb como Actividades complementarias y son:

- Rellenos
- Pavimentos
- Acabados
- Concretos-Andenes
- Escombros

Estas actividades complementarias son coordinadas igualmente por el responsable del Área de Redes y atendidas bien sea a través de un contrato (rellenos y pavimentos) o a través de otras cuadrillas (acabados, andenes) y recolección de escombros. Lo más importante de mencionar es que las actividades complementarias deben ser atendidas con diligencia puesto que la ciudadanía que circula por las áreas done han sido atendidos los daños, puede verse involucrada en caídas o lesiones ocurridas por estas áreas que no han sido debidamente

atendidas para la circulación normal de las personas, lo cual puede ocasionar perjuicios económicos a la Empresa ante eventuales reclamaciones, motivadas en lo anterior.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- ✓ La importancia de un proceso de selección lleva a una adecuada escogencia del contratista toda vez que se convierte en una fortaleza para el amb contar con la idoneidad del profesional en el cual recae la responsabilidad de realizar una obra para la Empresa.
- ✓ Errores en la evaluación pueden conllevar a una selección del contratista inadecuado, este hecho podría generar un riesgo y a su vez acciones legales contra el **amb** por parte de los otros oferentes que hayan sido perjudicados con esta selección.
- ✓ Como resultado del proceso de contratación, mediante una tabla (Tabla 24: Duración Proceso de Contratación) se determina la duración de dicho proceso y de igual forma, se señala el tiempo que tardó el contratista en comenzar la obra (Tabla 25).
- ✓ La realización de la auditoria en la ejecución de los contratos de obra arrojó resultados positivos con respecto a la gestión de los interventores, sin embargo, se encontraron aspectos a mejorar de cada uno de ellos, los cuales fueron condensados en el informe mencionado anteriormente.
- ✓ Teniendo como base el manual de interventoría, se pudo llevar a cabo un análisis profundo en cada una de las tareas a realizar por cada interventor asignado a cada contrato.

RECOMENDACIONES

- ✓ Durante estos dos meses me he dado cuenta de que la Universidad no aporta mucho conocimiento en esta área, lo cual no es conveniente para los estudiantes a graduarse de la UPB, ya que todos los conceptos aquí adquiridos son una herramienta importante a la hora de salir a trabajar sin experiencia para cualquier área de trabajo.

- ✓ Pienso que materias como Interventoría de Obras Civiles no deberían ser optativas sino ser parte del pénsum, son conocimientos que todo profesional en Ingeniería Civil debe adquirir y, por otro lado, hacer una adición o mejoramiento de alguna materia en donde se vea la parte administrativa de la carrera ya que en esta área se tiene conocimiento de todo.

8. BIBLIOGRAFÍA

[1] «2013140-G003-Contratacion_Publica.pdf». .
[2] «ACTUALIZACION MIPG-amb.pdf». .
[3] «GENERALIDADES MIPG.pdf». .
[4] «MANUAL MECI.pdf». .
[5] «ORGANIZACIÓN DE LOS ARCHIVOS DE GESTION .pdf». .
[6] «PRESENTACION OFICINA CONTROL DE GESTION NOV 29 DE 2016.docx».
[7] «Acueducto Metropolitano de Bucaramanga S.A E.S.P.» [En línea]. Disponible en: http://www.amb.com.co/frmInformacion.aspx?inf=33. [Accedido: 25-jul-2019].