

AUXILIAR TÉCNICO-OPERATIVO CONSTRUCCIÓN RED DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, DEL BARRÍO SARTENEJO Y 158M SOBRE VÍA CARRETEABLES HACIA NEIVA DE LA ZONA DE EXPANSIÓN DE ÁREA RESIDENCIAL DEL MUNICIPIO DE GARZÓN, DEPARTAMENTO DEL HUILA.



ÁNGELA MATILDE ZAMBRANO CAVIEDES

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
INGENIERÍA CIVIL
POPAYÁN**

2016

AUXILIAR TÉCNICO-OPERATIVO CONSTRUCCIÓN RED DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, DEL BARRÍO SARTENEJO Y 158M SOBRE VÍA CARRETEABLES HACIA NEIVA DE LA ZONA DE EXPANSIÓN DE ÁREA RESIDENCIAL DEL MUNICIPIO DE GARZÓN, DEPARTAMENTO DEL HUILA.



ÁNGELA MATILDE ZAMBRANO CAVIEDES

**Trabajo de Grado presentado como requisito previo para optar al título de
Ingeniera Civil - Modalidad de grado Práctica Profesional**

Ing. Víctor Felipe Terán Gómez

Asesor Técnico UNICAUCA

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
INGENIERÍA CIVIL
POPAYÁN**

2016

Nota de aceptación

Firma del Director de Trabajo de Grado

Firma del Jurado

Popayán, Junio De 2016

“Si el mundo ve que no te rindes caerá a tus pies.”

-Jorge Franco G.

A mi madre Matilde Caviedes Castro, quien con un “SÍ” apoyo el inicio de mi carrera profesional, a mi padre Dagoberto Zambrano Carvajal por su apoyo, mis hermanos Pedro y Francisco por creer en mí, a mi tía Nurth Zambrano y mi Prima Sandra Caviedes Zambrano, por su apoyo, sacrificio, respaldo incondicional, a mis amigos por hacer cada momento inolvidable, a quienes hicieron de esto una realidad.

Gracias.

Ángela Matilde Zambrano Caviedes

AGRADECIMIENTOS

A todas las personas e instituciones que colaboraron en el desarrollo del trabajo de grado muchas gracias. Y en especial a:

A todo el recurso humano de la Universidad del Cauca, al Ing. Víctor Felipe Terán por su paciencia y disposición, al decano el Ing. Aldemar González por su apoyo.

Al recurso humano de Empresas Públicas de Garzón EMPUGAR E.S.P. ", por su permiso y autorización para la realización de la práctica profesional, gracias por su tiempo y apoyo, a la Gerente Bellaneda Delgado Cruz, a la Doctora Johana Cristina Vieda, al personal operativo y administrativo. A todos ustedes gracias por creer en mí y por el enseñanza incondicional, por ser grandes personas.

Muchas gracias,

La Autora

Tabla de contenido

LISTA DE TABLAS	10
LISTA DE FIGURAS	11
LISTA DE ANEXOS	12
GLOSARIO	14
INTRODUCCIÓN	19
OBJETIVOS.....	21
OBJETIVO GENERAL	21
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	21
1. INFORMACIÓN GENERAL	22
1.1 ¿QUÉ ES EL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 000011 DE 2014? 22	
1.1.1 Relación de las principales actividades a ejecutar por EMPUGAR E.S.P:	23
1.2 CONTEXTO DE TRABAJO Y DESCRIPCIÓN DEL ORGANIGRAMA.....	23
1.3 LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	24
1.3.1 ALCANCE DEL DISEÑO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO:	25
1.3.2 VIAS DE COMUNICACIÓN CARRETEABLES:.....	26
1.3.3 SISTEMAS DE SERVICIOS PUBLICOS EXISTENTES	28
1.4 RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN SOBRE EL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL BARRIO BAJO SARTENEJO. ...	30
1.4.1 Planos correspondientes al sistema de acueducto:	30
1.4.2 Planos correspondientes al sistema de Alcantarillado:	32
2) MARCO TEÓRICO	35
2.1 MANUAL DE CONTRATACIÓN DE EMPUGAR E.S.P.- ACUERDO NÚMERO 010 DEL 19 DE OCTUBRE DE 2010.	35

2.1.1 Del capítulo IV: Procesos de selección de contratistas.....	36
2.1.2 Del Capítulo VI: Exigencias de perfeccionamiento e inicio de ejecución.	37
2.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	41
2.2.1 Del Capítulo 8 de las normas y especificaciones generales de construcción de E.P.M: Excavaciones.....	41
3) DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS RELACIONADAS EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 000011 DE 2014.....	45
3.1 PROCESO DE CONTRATACIÓN.....	45
3.1.1 Contrato de suministro:.....	45
3.1.2 Contrato de interventoría:	46
3.1.3 Contrato de obra:.....	46
3.2 ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS Y PLIEGOS DE CONDICIONES	48
3.3 PROCESO PARA CADA CONVOCATORIA.....	49
3.3.1 Invitaciones:.....	49
A continuación se enuncian las personas que se invitaron para cada proceso:	49
3.3.2 Informe técnico, informe de evaluación, una vez realizado el proceso de adjudicación:.....	50
3.4 PROCESO DE ADJUDICACION.....	53
3.5 LEGALIZACION DE CONTRATOS.....	54
4) SEGUIMIENTOS DE LOS PROCESOS CONTRACTUALES	57
4.1 METODOLOGÍA DE SEGUIMIENTOS	57

4.1.1 Informes mensuales:.....	59
4.1.2 Seguimiento a las obras de relacionadas a la construcción de redes de acueducto por parte de la supervisión:	61
4.1.3 Seguimiento a las obras de relacionadas a la construcción de redes de alcantarillado por parte de la supervisión:.....	64
4.1.4 Seguimiento como apoyo a la supervisión al contrato de obra N° 046 y de interventoría N° 044 de 2015:	67
4.1.5 Informe a corte de 17 de diciembre de 2015 por parte de la supervisión de EMPUGAR E.S.P.:	75
5) OBSERVACIONES.....	87
6) CONCLUSIONES.....	89
7) BIBLIOGRAFÍA.....	90
ANEXOS.....	91

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. Relación de planos existentes del sistema de Acueducto.	31
TABLA 2. Relación de planos existentes del sistema de Alcantarillado.....	32
TABLA 3. Anchos de zanja.	43
TABLA 4 Relación de personas naturales o jurídicas para participar en los procesos contractuales.	49
TABLA 5. TABLA DE INFORME DE EVALUACIÓN TECNICA DE CONTRATO SUMINISTRO.	51
TABLA 6. TABLA DE INFORME DE EVALUACIÓN TECNICA DE CONTRATO INTERVENTORÍA.....	51
TABLA 7. TABLA DE INFORME DE EVALUACIÓN TECNICA DE CONTRATO OBRA.....	52
TABLA 8. ADJUDICACIÓN DE CONTRATOS.	53
TABLA 9. LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS.....	57
TABLA 10. Relación de inversión del proyecto.	77
TABLA 11. Relación de pólizas.....	78
TABLA 12. CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS DE ACUEDUCTO A LA FECHA DEL PRESENTE INFORME DE SUPERVISIÓN	78
TABLA 13. CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS DE ALCANTARILLADO A LA FECHA DEL PRESENTE INFORME DE SUPERVISIÓN	82
TABLA 14. Relación avance de obra.	86
Tabla 1 Relación de planos existentes del sistema de Acueducto.....	31
Tabla 2. Relación de planos existentes del sistema de Alcantarillado.	32

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. ORGANIGRAMA DE EMPRESAS PÚBLICAS DE GARZÓN – EMPUGAR E.S.P.....	24
FIGURA 2. LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.....	25
FIGURA 3. Formato FT-AP-101-01-10.- Aplicación Y Cumplimiento De Requisitos Del Informe Mensual De Interventoría.	60
FIGURA 4. Material de la misma excavación a utilizar para relleno de zanja en red principal de acueducto entrada al Batallón Pigoanza.	61
FIGURA 5. Sobre tamaños en material de relleno.....	62
FIGURA 6. Fondo de la zanja sin cama de arena en tubería de red de acueducto.	63
FIGURA 7. Obrero sin elementos de protección personal.	64
FIGURA 8. Personal de EMPUGAR E.S.P., instalando tubería de 20” sobre la vía hacia el Batallón Pigoanza.....	66
FIGURA 9. Verificación de niveles por parte del personal de EMPUGAR E.S.P...	66
FIGURA 10. Punto de descole sobre el zanjón Charco del Burro.....	68
FIGURA 11. Cajilla sobre el cruce que comunica al Barrio Bajo Sartenejo con el Batallón Pigoanza.	69
FIGURA 12. Vía en mal estado por las obras de construcción de red principal de alcantarillado.....	70
FIGURA 13. Acometida de alcantarillado y acueducto por la misma vía.	72
FIGURA 14. Cajilla de alcantarillado compartida.....	72
FIGURA 15. Tubería de gress rota por excavaciones.	73
FIGURA 16. Tubería de 8” cubierta por material de la excavación y aguas servidas.	74
FIGURA 17. Construcción de pozo con formaleta desalineada.....	74

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. Acta de Comité N° 1	92
ANEXO 2. Acta de Comité N° 2.....	95
ANEXO 3. Acta de Comité N°3.....	98
ANEXO 4. Acta de Comité N° 4.....	101
ANEXO 5. Acta de Comité N° 5.....	104
ANEXO 6. Acta de Comité N° 6.....	107
ANEXO 7. Acta de Comité Operativo O De Seguimiento N° 1.	110
ANEXO 8. Acta De Comité Operativo O De Seguimiento N° 2.....	114
ANEXO 9. Acta De Modificación.....	118
ANEXO 10. Acta De Comité N° 7	123
ANEXO 11. Acta De Comité N° 8	126
ANEXO 12. Acta De Comité N° 9	129
ANEXO 13. Formato 01.4 Lista de chequeo para iniciación del contrato.	132
ANEXO 14. FORMATO 01.6 Acta de Vecindad.....	135
ANEXO 15. Formato 01.10 Ampliación y cumplimiento de requisitos del informe mensual de interventoría.	137
ANEXO 16. Formato 01.11 Informe Ejecutivo Mensual de Interventoría.	139
ANEXO 17. Formato 01.12 Acta de comité técnico de seguimiento.	142
ANEXO 18. Formato 01.13 Control de personal.....	145
ANEXO 19. Formato 01.14 Relación de correspondencia.....	147
ANEXO 20. Formato 01.15 Acta de suspensión.....	149
ANEXO 21. Formato 01.16 Acta de reinicio.....	151
ANEXO 22. Formato 01.17 Solicitud de Adición y o Prorroga.	153
ANEXO 23. Formato 01.22 Relación de documentos.....	156
ANEXO 24. Formato 01.23 Relación de planos.....	158
ANEXO 25. Formato 01.28 Control de inspección y ensayos.....	160
ANEXO 26. Formato 01.29 Lista de chequeo para iniciación del contrato.	162
ANEXO 27. Formato 01.30 Registro fotográfico.	164

ANEXO 28. Formato 01.31 Comparación y fijación de precios no previstos.	166
ANEXO 29. Formato 01.32 Acta de cambio de especificaciones.	169
ANEXO 30. Formato 01.33 Verificación de diseños y o estudios técnicos.	171
ANEXO 31. Formato 01.34 Informe de inversión y buen manejo del anticipo. ...	173
ANEXO 32. Formato 01.35 Acta de recibo parcial y balance presupuestal.	175
ANEXO 33. Formato 01.36 Acta de mayores y menores cantidades e ítems no previstos.	177
ANEXO 34. Formato 01.38 Acta de comité operativo o de seguimiento del convenio.	180

GLOSARIO

Acondicionamiento: trabajo realizado en área o terreno para facilitar las actividades constructivas a realizar.

Acta de inicio: documento redactado en el sitio de la obra para certificar que se están iniciando los trabajos de construcción correspondientes.

Acta de liquidación final: en ésta el ordenador del gasto, el Interventor y el Contratista declaran conjuntamente que se dio cumplimiento a todos los bienes y servicios pactados originalmente, dentro del tiempo previsto y además declaran encontrarse a paz y salvo. Si bien en el contrato se contempla un lapso para su liquidación, lo recomendable es proceder en el menor tiempo posible, diligenciándose el “acta de liquidación definitiva”. También se debe consignar el objeto del contrato, su valor inicial y su valor final, la relación de pagos al contratista y un concepto de cómo se desarrolló el contrato.

Acta de pago parcial: corresponde al pago que se efectúa una vez ejecutado un determinado porcentaje del objeto contratado o al cabo de un determinado período.

Acta de prórroga: documento que se otorga al contratista, previa comunicación del mismo indicado que no puede cumplir con las metas en el tiempo previsto.

Acta de re-iniciación: una vez superados los inconvenientes que hayan motivado la suspensión del contrato, se elabora nueva acta que da continuidad al mismo.

Acta de suspensión: bajo ciertas circunstancias, normalmente por fuerza mayor o caso fortuito, la ejecución de un contrato debe suspenderse por un determinado

tiempo, situación ésta que debe registrarse en acta y someterse a aprobación del ordenador del gasto y del respectivo comité de contratación, con el debido tiempo de anticipación con la finalidad de motivar el auto de suspensión de términos.

Control de calidad: las técnicas y actividades operacionales destinadas a mantener bajo control un proceso y eliminar las causas que generan comportamientos insatisfactorios en etapas importantes del ciclo de la calidad (espiral de la calidad) para conseguir mejores resultados económicos.

Contrato Vs. Convenio: resulta necesario diferenciar los convenios de los contratos, materia frente a la cual la doctrina ha tenido en cuenta la finalidad que pretende el acuerdo de voluntades, de tal manera que si estamos frente a un acto jurídico generador de obligaciones con regulación de intereses opuestos (particulares o unilaterales) estamos haciendo referencia a un contrato y si se pretende con el acuerdo cumplir con una obligación de orden legal (para el cumplimiento de fines comunes), estaremos frente a un Convenio. Por otra parte, teniendo en cuenta la semejanza conceptual existente entre convenios y contratos que puede prestarse para equívocos en la celebración de cada uno de ellos, se considera relevante señalar el criterio que al respecto ha expuesto la Contraloría General de la República, según el cual: Los contratos interadministrativos se distinguirían de los convenios interadministrativos en que en los primeros por regla general hay entre las partes intereses opuestos y buscan perseguir una retribución o pago, por el contrario en los segundos las partes tienen intereses comunes para lograr el cumplimiento de una finalidad estatal impuesta por la Constitución o la ley sin que por ello se reciba ningún pago o ventaja económica.

Especificación: documento que establece los requisitos con los cuales un producto o servicio debe estar conforme. Una especificación debería hacer referencia o incluir dibujos, modelos u otros documentos apropiados y también indicar los medios y los criterios con los cuales se puede verificar la conformidad.

Integración del recurso humano: conformación de un grupo de trabajo óptimo que permite desarrollar las actividades de forma eficaz y te permite ganar dinero.

Planos generales: los diseños que indicando ubicación, formas y medidas, permitan un juicio completo de las obras por realizar, y a una escala conveniente para su correcta interpretación.

Topografía: es la ciencia que estudia el conjunto de principios y procedimientos que tienen por objeto la representación gráfica de la superficie de la Tierra, con sus formas y detalles; tanto naturales como artificiales (ver planimetría y altimetría).

RESUMEN

Empresas Públicas de Garzón EMPUGAR E.S.P., al firmar el contrato interadministrativo N° 000011 de 2014 con la Alcaldía municipal el cual tenía por objeto **“CONSTRUCCION DE LA ETAPA 1 DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL BARRIO SARTENEJO, ADEMAS 158 MTS DE LOS MISMOS SOBRE LA VÍA GARZON – NEIVA, ATENDIENDO LA EXPANSION RESIDENCIAL EN EL MUNICIPIO DE GARZON, DEPARTAMENTO DEL Huila”**, requería reforzar su equipo de trabajo técnico operativo con personal idóneo para que realizara el acompañamiento de tan importante proyecto, de esta necesidad surge la práctica profesional para un/a estudiante de ingeniería civil; como es un municipio donde el nivel académico profesional es limitado a carreras administrativas, se da la oportunidad mediante convenio interinstitucional específico entre dicha empresa y la Universidad del Cauca, para que una estudiante, del área requerida, de esta institución realice su práctica, quien bajo la formación académica recibida es competente en el campo tanto técnico como administrativo, logrando prestar un servicio de asesoría y revisión durante el desarrollo del proyecto, que es una necesidad latente de la población de esta zona del municipio que requiere cada día del mejoramiento de la calidad de vida.

Este trabajo se divide en dos partes fundamentales la cuales son: administrativa y técnica. La primera comprendió el apoyo en la realización de los debidos procesos de contratación, los cuales fueron tres: Contrato de suministro, contrato de obra y contrato de interventoría. Para lograr cada uno de estos, se tuvo que desglosar el presupuesto base del contrato matriz, realizar la proyección de los estudios previos, pliego de condiciones, invitaciones, participar en el proceso de adjudicación y contratación de cada uno de estos. La segunda, consistió en el apoyo para el óptimo desarrollo de la construcción de la red principal de la etapa1 tanto de acueducto y alcantarillado para el barrio Bajo Sartenejo.

Actualmente se tiene un gran avance en la construcción de las redes internas de acueducto, a pesar que los diferentes permisos como son los de INVÍAS, CAM Y D.A.M.A, al igual que algunas servidumbres se demoraron por diferentes circunstancias y que más adelante se explicara con detalle cada proceso que se realizó para obtención de estos. La obra tiene un 70% de ejecución, y en tiempo lleva Cuatro meses y 21 días, de acuerdo a las últimas gestiones y compromisos adquiridos en los comités técnicos de seguimiento operativo, la red principal de acueducto inició en la primera semana de septiembre y el alcantarillado que es el más complejo, en la segunda semana de este mes.

Palabras Clave: Convenio interadministrativo, contrato interadministrativo, acueducto, alcantarillado, estudios previos, contrato de suministro, contrato de obra, contrato de interventoría, pliego de condiciones, cuantías, etc.

INTRODUCCIÓN

El municipio de Garzón tiene la tercera población más numerosa del Departamento del Huila, es el centro de convergencia de los otros municipios de la zona centro del Departamento y polo de desarrollo de la región, debido a ello tiene una dinámica de crecimiento especial en la zona.

La actual cabecera municipal se implanta dentro de un valle rodeado por colinas, que prácticamente, que ya en su mayor parte, se encuentra colmado por el asentamiento urbano, quedando pocas áreas para futuros proyectos urbanísticos, razón por la cual se deben habilitar nuevas áreas para éste fin en los años venideros.

En éste orden de ideas, el plan de ordenamiento territorial del municipio de Garzón, plantea como zona de expansión urbana de usos residencial, un valle localizado hacia el sector norte de la actual cabecera municipal, con una extensión aproximada de 250 hectáreas.

En éste sentido, se realizó el diseño de la red principal del sistema de alcantarillado, de esta zona de expansión del área urbana del municipio de Garzón, siguiendo el trazado de las actuales carreteras, de comunicación de las diferentes áreas que la integran, básicamente la vía nacional Garzón – Neiva y la vía departamental cruce ruta 45 – Batallón Pigoanza – Miraflores- Zuluaga, la función de éstos colectores de aguas residuales a diseñar, es que los futuros proyectos urbanísticos de ésta zona, contribuyan sus aguas servidas a éstos colectores, y se lleven hacia el sitio adecuado para su tratamiento y posterior vertimiento a una zanja de agua permanente del sector, cumpliendo las normas que en el país regulan éste tipo de proyectos (RAS 2000).

Hace poco tiempo, se creó barrio Bajo Sartenejo, compuesto por varias viviendas de un antiguo centro poblado y actualmente es el último barrio al norte de la actual Zona urbana de Garzón, el cual no cuenta con el servicio de alcantarillado y que por sus condiciones de localización y topografía, se dificulta su conexión al actual sistema de alcantarillado del resto de la zona urbana, lo que ha generado un gran problema de salubridad en el sector, en el presente proyecto se incluye lo correspondiente a los colectores para éste barrio. El servicio de acueducto del cual actualmente los habitantes de éste barrio se abastecen de agua para consumo humano, es por medio de un acueducto rural, que suministra el líquido sin tratamiento, situación que genera problema de salud a sus usuarios, por lo tanto éste sector, se incorporó en los diseños para la zona de expansión urbana .

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Participar como auxiliar de ingeniería civil en EMPUGAR E.S.P (Empresas Públicas de Garzón), en las actividades de apoyo técnico-administrativo y de supervisión de los contratos derivados del contrato interadministrativo celebrado entre la entidad y la Alcaldía municipal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Registrar las actividades realizadas diariamente para posteriormente confrontarlas con las metas trazadas en la planeación del proyecto.
- Inspeccionar y colaborar en el control técnico-administrativo de la supervisión de los contratistas.
- Aportar con trabajo y el conocimiento adquirido en la formación profesional en el cumplimiento de cada una de las metas del proyecto.
- Hacer visitas de campo para la revisión de las obras ejecutadas en cumplimiento de las obligaciones de supervisión por parte de EMPUGAR E.S.P.

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 ¿QUÉ ES EL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 000011 DE 2014?

Es un Contrato suscrito entre Empresas Públicas de Garzón EMPUGAR E.S.P. la cual actúa como Entidad Contratista y el Municipio de Garzón, como Entidad Contratante; cuyo objeto es: **“CONSTRUCCION DE LA ETAPA 1 DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL BARRIO SARTENEJO, ADEMÁS 158 MTS DE LOS MISMOS SOBRE LA VÍA GARZÓN – NEIVA, ATENDIENDO LA EXPANSIÓN RESIDENCIAL EN EL MUNICIPIO DE GARZÓN, DEPARTAMENTO DEL Huila”.**

Este contrato tuvo como fecha de inicio el 9 de Diciembre de 2014, contemplando un plazo inicial de Seis (6) meses, su fecha de finalización estaba prevista para el 8 de junio de 2015, sin embargo tuvo dos suspensiones una que se realizó el Doce (12) de Marzo de 2015 por un término de 2 meses, para adelantar el proceso de compra de suministro de tubería que se quería para ejecutar el objeto de dicho contrato, la segunda suspensión se realizó el día Trece (13) de Mayo de 2015, para adelantar el proceso de contratación de la interventoría. Se reinició el Veintiséis (26) de Junio de 2015, y su fecha de vencimiento era el Diecinueve (19) de Septiembre de 2015, sin embargo, en el comité de seguimiento operativo se solicitó al supervisor del contrato prorrogarlo, puesto que se tuvo que realizar un rediseño al sistema de alcantarillado por problemas de cotas en el sitio de descole de la red principal, dicha prórroga se realiza hasta el 18 de Diciembre de 2015.

La cuantía del contrato fue de Mil Cuatrocientos Noventa Y Dos Millones Cuatrocientos Sesenta Y Un Mil Doscientos Quince Pesos (\$1.492.461.215) M/CTE. El Nueve (9) de Octubre de 2015 se solicitó una adición por Doscientos

Treinta Y Dos Millones Setenta Y Seis Pesos (\$232.000.076) M/CTE.

1.1.1 Relación de las principales actividades a ejecutar por EMPUGAR E.S.P:

1.2 CONTEXTO DE TRABAJO Y DESCRIPCIÓN DEL ORGANIGRAMA

Se hizo parte de un equipo de trabajo dinámico, que se preocupó siempre por sacar adelante todas las actividades que le fueron encomendadas. La autora del presente informe se ubicó dentro del departamento jurídico, de contratación y de apoyo de inspección de obras, éste dependía directamente de la gerencia la entidad.

Las Empresas Públicas de Garzón EMPUGAR E.S.P., está ubicada en el Centro Comercial Paseo del Rosario Oficina: 3-013, en el municipio de Garzón. Ahí labora todo el personal administrativo de la entidad.

En el desarrollo del Contrato también se encuentran y dependiendo directamente a la Gerencia el supervisor, jurídica y la autora del presente informe, que se contrataron con el fin de dar mayor agilidad a los procesos, como se explica más adelante. Por su parte ellos tienen a su cargo cada uno de los contratos derivados del Contrato Interadministrativo.

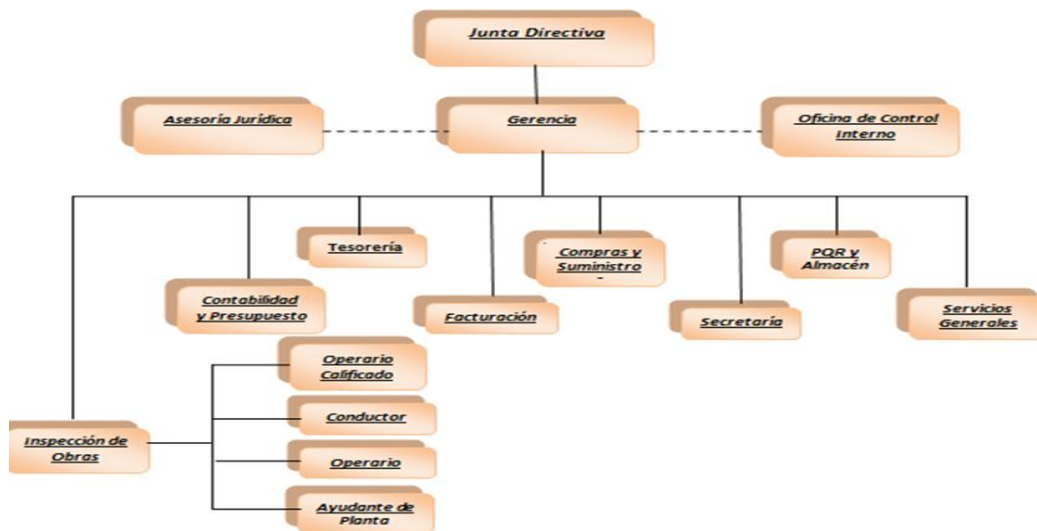


FIGURA 1. ORGANIGRAMA DE EMPRESAS PÚBLICAS DE GARZÓN –EMPUGAR E.S.P..

FUENTE: WWW. EMPUGARESP.GOV.CO

1.3 LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

La actual zona de expansión del casco urbano del Municipio de Garzón, se localiza en el sector norte de la actual cabecera municipal, zona comprendida desde el actual perímetro urbano, sector de Sartenejo - Manila, hasta el sector Patio Bonito en el sentido Sur – Norte y las colinas del lado izquierdo de la vía Garzón – Neiva, luego de Manila y buena parte de la vereda Alto Sartenejo, un poco más al oriente de la escuela, en el sentido Occidente – Oriente.

Esta zona abarca aproximadamente 250 hectáreas y se proyecta que dé solución habitacional a 4.600 viviendas aproximadamente, que albergaría un estimado de 20.414 habitantes en los treinta años siguientes.

Actualmente en ésta zona, se asientan varias fincas, que realizan labores agropecuarias, también hay algunos asentamientos que concentran población, tales como Patio Bonito, Alto Sartenejo que actualmente son rurales y un sector del Barrio Bajo Sartenejo, que ya hace parte del actual casco urbano de Garzón. Ya se inició el desarrollo de algunos proyectos urbanísticos, en la zona de

expansión urbana, tales como el conjunto residencial La Milagrosa, en el sector Patio Bonito, al nor-orient de ésta zona y Urbanización Villa Laura Campestre, al orient de la zona de expansión.

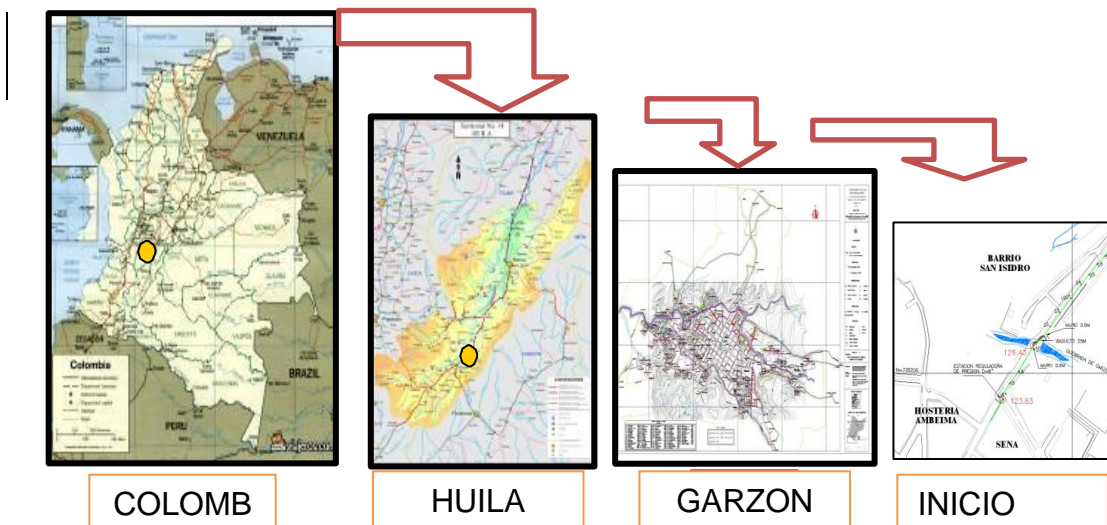


FIGURA 2. LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

FUENTE: CARTOGRAFÍA CAM Y PLANO DEL PROYECTO.

1.3.1 ALCANCE DEL DISEÑO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO:

El proyecto base del contrato interadministrativo contiene diseño hidráulico de la red matriz de distribución de agua potable y de la red de alcantarillado sanitario de los colectores de la zona de expansión urbana, siguiendo el trazo de las vías actuales existentes, descritas anteriormente, además, como se indicó anteriormente, incluye una parte del actual área urbana de Garzón, que correspondiente al Barrio Sartenejo, ya con redes menores para acueducto y para alcantarillado por su localización tributaria y sus aguas hacia estos colectores a diseñar, acatando las normas que reglamentan el diseño de éstos servicios, para garantizar un adecuado funcionamiento.

Se tomó como base el estudio topográfico, realizado para la zona de expansión

urbana, realizado por un técnico en éste tema, que labora para la Alcaldía Municipal, entidad que lidero éste proyecto, en coordinación con la Empresa de Servicios Públicos de Garzón, EMPUGAR E.S.P. y los propietarios de predios de la zona de expansión. También es base del diseño, otro estudio topográfico, realizado por Aguas del Huila, para el actual Barrio Sartenejo, que se utiliza hasta la intersección de las vías secundaria Garzón – Batallón Pigoanza – Miraflores, con la vía nacional Garzón – Neiva, de allí se continuo con la topografía suministrada por la alcaldía de Garzón.

No se incluyeron los estudios y diseños de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), éste fue planeado como una segunda fase de diseño, que se proyecta ejecutar en vigencias futuras.

1.3.2 VIAS DE COMUNICACIÓN CARRETEABLES:

Existen dos vías carreteables principales que comunican los diferentes sectores de la zona de expansión, con la zona urbana de Garzón, una es la vía nacional o de primer orden, Garzón – Neiva, que desde el casco urbano de Garzón, atraviesa la zona de expansión urbana, en el sentido sur – Norte, por su franja occidental y que continúa hacia Neiva; esta vía es pavimentada y de topografía plana. Paralelo a ésta vía, dentro de su franja, se proyecta construir parte de los colectores del alcantarillado en diseño.

La otra vía principal de la zona de expansión, es la vía departamental o secundaria Garzón - Batallón Pigoanza – Miraflores – Zuluaga, que inicia aproximadamente en el K2+900 de la vía Garzón Neiva y atraviesa la zona de expansión por su franja sur - Oriental y que es utilizada por la mayor parte de

habitantes de predios de éste sector. Esta vía actualmente se encuentra en afirmado, con proyecciones a mediano plazo de ser pavimentada. Sobre ésta vía a su costado izquierdo y en su sector centro – norte, se localiza el proyecto urbanístico Villa Laura Campestre, que proyecta desarrollar 120 lotes de 400 m² cada uno aproximadamente. A lo largo ésta vía, dentro de ella, se proyecta construir parte de los colectores del alcantarillado en diseño para la zona de expansión, no se plata utilizar la franja lateral, porque no hay suficiente espacio para ello.

Existen otras vía de importancia en la zona, como son la vía Patio Bonito – Alto Sartenejo, que inicia aproximadamente el K3+900 de la vía Garzón – Neiva y que vá hasta el K1+700, aproximadamente de la vía Garzón - Batallón Pigoanza, esta vía delimita la zona de expansión urbana por su sector norte y es utilizadas por los habitantes de predios de éste sector, es angosta y se encuentra en afirmado.

Otra vía menos transita pero de importancia para el desarrollo de la zona de expansión, es la vía La Milagrosa - Escuela de Alto Sartenejo, inicia en el K3+600 de la vía Garzón – Neiva y termina frente a la Escuela de la vereda Alto Sartenejo, atraviesa la zona de expansión urbana por su franja central en el sentido occidente – Oriente, es una vía angosta, con afirmado en su primera parte y en tierra en su tramo final, a largo de ésta vía se ha venido desarrollando el proyecto urbanístico campestre La Milagrosa, que ya tiene varias viviendas con lotes grandes en éste sector.

Existen varias vías internas privadas de las fincas que sirven de comunicación este cada predio y las anteriores vías mencionadas, todas en afirmado y tierra de anchos pequeños.

El actual Barrio Bajo Sartenejo, ya tiene vías internas definidas, a manera de calles y carreras, que se encuentran en afirmado, a lo largo de ellas se diseñan los colectores de aguas residuales, de éste sector perteneciente a éste proyecto de sistema de alcantarillado sanitario.

1.3.3 SISTEMAS DE SERVICIOS PUBLICOS EXISTENTES

1.3.3.1 Acueducto:

Los predios de la zona de expansión urbana de Garzón, por no estar aún consolidada urbanísticamente, no posee un sistema de red de distribución de acueducto para agua potable, que provenga desde el actual sistema que suministra agua potable tratada, a la zona urbana actual, como ésta área en su gran mayoría, excepto el Barrio Bajo Sartenejo, está conformada por fincas, que ejercen labores agropecuarias, el servicio de acueducto es suministrado a cada casa de finca con tuberías pequeñas, en su gran parte provenientes del acueducto rural de la vereda Alto Sartenejo, el cual también dota del servicio al Barrio Bajo Sartenejo, esta agua no es tratada y el sistema existente no es muy competente.

Algunos sectores de la parte nor occidental, sector Patio Bonito y sector La Milagrosa, tienen pequeños acueductos propios, regularmente establecidos, que toman el agua de algunas zanjas de riego existentes en la zona, ésta agua es de mala calidad, debido a las faenas agropecuarias que se realizan en las fincas que conforman la zona de expansión urbana y a que no poseen tratamiento.

Cada comunidad, que se beneficia con estos acueductos, tiene su junta

administradora, que coordina la relación con sus usuarios y se encarga del mantenimiento de cada sistema.

1.3.3.2 Alcantarillado:

Los predios de la zona de expansión urbana de Garzón, por no estar aún consolidada urbanísticamente, no poseen colectores para el agua residual, producidas durante las labores domésticas e institucionales de la zona. En el caso de las fincas de la zona de expansión urbana, cada vivienda posee su pozo de absorción, donde se vierten las aguas servidas, para que los estratos del suelo la absorban y dispongan finalmente. Esta circunstancia también genera contaminación a las fuentes superficiales, que algunos habitantes de la zona, utilizan para consumo humano y animal y para riego de cultivos.

El barrio Bajo Sartenejo, tampoco posee un sistema de alcantarillado adecuado, la comunidad a lo largo de los años y a medida de su crecimiento, ha ido instalando tuberías de varios tipos (gres, cemento, mangueras), siguiendo las pendientes del terreno, las cuales llevan el agua a zanjas de flujo libre, cercanas al barrio, frente a predios del centro recreacional Manila, situación que ha generado un gran problema de contaminación ambiental, que ocasiona malos olores y otros problemas de salubridad en el sector.

1.3.3.3 Energía eléctrica:

Los predios de la zona de expansión urbana, poseen el servicio de datación d energía eléctrica, por medio de redes de un sistema rural, que administra la Electrificadora del Huila, cada Finca posee su red y acometida interna que provee

éste servicio a cada vivienda. En ésta zona no existe alumbrado público.

El barrio Bajo Sartenejo y el sector Manila, cuentan con su sistema de redes eléctricas, que dotan del servicio a cada vivienda y/o local y que incluyen el servicio de alumbrado público para el sector.

1.3.3.4 Gas domiciliario:

Los predios de la zona de expansión urbana, no poseen el servicio de gas domiciliario, excepto algunas viviendas que se localizan cerca de la vía nacional Garzón – Neiva, por donde pasa una red de gas domiciliario que lleva el servicio a la actual zona urbana de Garzón, hacia el sur, y al centro poblado Majo, hacia el norte. Este servicio es prestado por la empresa Alcanos de Colombia, que tiene los predios de su estación principal en ésta zona de expansión urbana.

1.4 RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN SOBRE EL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL BARRIO BAJO SARTENEJO.

En las instalaciones de las Empresas Públicas de Garzón EMPUGAR E.S.P. al igual que en la Oficina de Planeación Municipal, se encuentran como documentos adicionales al contrato interadministrativo 000011 de 2014 todos los planos referentes al diseño de los sistemas de acueducto y alcantarillado para el Barrio Bajo Sartenejo al igual que para toda la zona de expansión urbana del municipio de Garzón, adjunto a estos están los cálculos hidráulicos para los dos sistemas.

1.4.1 Planos correspondientes al sistema de acueducto:

En las siguientes tablas se hace la relación de planos correspondientes al sistema

de acueducto, disponibles en las instalaciones de las Empresas Públicas de Garzón EMPUGAR E.S.P., y que fueron utilizados para la verificación de las cantidades presupuestales contractuales y que han sido la guía para la actual construcción de este sistema.

TABLA 1. Relación de planos existentes del sistema de Acueducto.¹

Plano	Contenido	Firma diseñadora	Fecha de diseño
1	Planta General	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014
2	Planta- Perfil. Tramo Barrio San Isidro, Cruce Al Batallón	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014
3	Planta- Perfil. Tramo Cruce Al Batallón A Sector Patio Bonito.	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014
4	Planta- Perfil. Tramo Cruce Al Batallón A Sector Vereda Alto Sartenejo	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014
5	Planta- Perfil. Tramo Sector La Milagrosa Y Vista Real	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014
6	Planta- Perfil. Tramo Barrio Bajo Sartenejo	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014

Estos planos contienen la información de todo el diseño del sistema de acueducto para toda la zona de expansión, sin embargo para la verificación de las cantidades del presupuesto del contrato interadministrativo se usaron los planos N° 1,2 y 6, ya

¹Los planos se encuentran en los archivos de la Empresa Públicas de Garzón EMPUGAR E.S.P., en la carpeta del contrato interadministrativo 000011 de 2014 al igual que en medio magnético.

que en estos se delimita la etapa 1 del proyecto.

1.4.2 Planos correspondientes al sistema de Alcantarillado:

La caracterización del sistema de alcantarillado a través de los planos existentes es bastante amplia, existen 17 planos, los cuales contienen todo el diseño del sistema, con sus respectivos perfiles y pozos y cámaras de caída a construir, sus características se presentan a continuación:

TABLA 2. Relación de planos existentes del sistema de Alcantarillado.²

	Contenido	Firma diseñadora	Fecha de diseño
1	Planta General Red Alcantarillado Sanitario	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014
2	Planta red de alcantarillado Sartenejo y vía Garzón- Neiva	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014
3	Planta red de alcantarillado Vía Neiva- Garzón y La Milagrosa	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014
4	Planta red de alcantarillado Vía al Batallón Pigoanza y Emisario Final	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014
5	Planta red de alcantarillado Alto Sartenejo	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014

6	Perfiles Red de Alcantarillado Sartenejo.	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014
7	Perfiles Red de Alcantarillado Sartenejo Vía Garzón- Neiva y Primeros Pozos La Milagrosa.	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014
8	Perfiles Red de Alcantarillado La Milagrosa.	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014
9	Perfiles Red de Alcantarillado Emisario Final.	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014
10	Perfiles Red de Alcantarillado Vía Batallón Pigoanza.	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014
11	Perfiles Red de Alcantarillado Vía Batallón Pigoanza.	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014
12	Perfiles Red de Alcantarillado Vía Batallón Pigoanza.	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014
13	Perfiles Red de Alcantarillado Vía Batallón Pigoanza.	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014
14	Perfiles Red de Alcantarillado Vía Neiva- Garzón.	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014
15	Perfiles Red de Alcantarillado Vía Neiva- Garzón.	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014
16	Perfiles Red de Alcantarillado Vía Neiva- Garzón.	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014

17	Detalles Viaducto, pozo de inspección y cámara de cada tipo.	Ingeniero Alveiro Nuñez Palacios	Septiembre de 2014
-----------	--	----------------------------------	--------------------

2 Los planos se encuentran en los archivos de las Empresas Públicas de Garzón EMPUGAR E.S.P., en la carpeta del contrato Interadministrativo 000011 de 2014

Estos planos se utilizaron para interpretar las características generales del sistema de alcantarillado, verificar cantidades y así mismo ha servido de guía para la construcción de la red de alcantarillado.

2) MARCO TEÓRICO

Los siguientes párrafos fueron recopilados de la documentación archivada en la oficina de contratación de EMPUGAR E.S.P., el Manual de contratación de EMPUGAR E.S.P. y de manuales de especificaciones técnicas de otras empresas prestadoras de servicios públicos en Colombia.

2.1 MANUAL DE CONTRATACIÓN DE EMPUGAR E.S.P.- ACUERDO NÚMERO 010 DEL 19 DE OCTUBRE DE 2010.

Alguna de las consideraciones que se tuvieron en cuenta para realizar el Manual de Contratación de Empresas Públicas de Garzón EMPUGAR E.S.P., son las siguientes:

3. Que empresas públicas de Garzón EMPUGAR E.S.P., por disposición del literal d) del numeral 2° del artículo 38° y el artículo 83° de la ley 489" del 29 de diciembre de 1998 "por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15° y 16° del artículo 189° de la constitución política y se dictan otras disposiciones, una de aquellas entidades descentralizadas, del orden municipal, que forma parte de la rama ejecutiva del poder público.

4. Que de igual forma y en los términos consignados en la ley 142 de 1994 "Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y

se dictan otras disposiciones", estas empresas se encargan preferentemente de contratación de las entidades públicas dispuesto en la ley 80° de 1993 y demás normas complementarias sobre el particular.

5. Que por lo anterior y siendo de su competencia la determinación de las disposiciones, principios, presupuestos y procedimientos contractuales mínimos a los cuales se someterá las Empresas Públicas De Garzón EMPUGAR E. S. P., conforme lo determinado en su acto de creación, la junta directiva de la entidad. Tiene competencia para regular a través de sus acuerdos el esquema básico de contratación de la entidad.

EMPUGAR E.S.P. con el fin de dar cumplimiento a lo establecido anteriormente se puede resaltar los siguientes artículos:

2.1.1 Del capítulo IV: Procesos de selección de contratistas

“Artículo 17°. Contratación directa: A este proceso de selección se acudirá cuando la cuantía del contrato sea igual o superior al equivalente a Setenta (70) S.M.L.M.V. e inferior al equivalente a Dos mil (2000) Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes; a la fecha de su celebración. Para tal fin, la empresa elevara invitación escrita y directa en la que consten las condiciones básicas del objeto a contratar, a un número no menor de tres (03) potenciales oferentes, quienes de igual forma, presentarán, en los términos y oportunidad que se indique en el llamado, su propuesta escrita para contratar.

Cuando la complejidad del objeto a contratar así lo amerite, la solicitud de oferta deberá indicar los requisitos objetivos necesarios para proponer, así como los supuestos para participar en la adjudicación tales como documentación necesaria para intervenir, criterios de evaluación, exigencias sobre las condiciones jurídicas,

técnicas y financieras de los oferentes, cláusulas de común acuerdo utilización en los procesos de contratación que adelante la empresa, causales de rechazo, plazo de entrega de propuestas, así como las condiciones básicas del contrato.

Recepcionadas las ofertas, la empresa las analizará, evaluará y ponderará motivadamente, de acuerdo con los criterios previamente establecidos, en el plazo definido en el cronograma contenido en el Pliego de condiciones, para finalmente proceder a su adjudicación.”

2.1.2 Del Capítulo VI: Exigencias de perfeccionamiento e inicio de ejecución.

“Artículo 22°. Perfeccionamiento del contrato y requisitos para su inicio de ejecución: Sin perjuicio de lo señalado en éste mismo estatuto, los contratos que celebre EMPUGAR E.S.P. se perfeccionan cuando las partes hayan expresado, por escrito, su consentimiento acerca del objeto y las respectivas contraprestaciones y se efectúe el registro presupuestal de sus valores.

Para la ejecución del contrato se requerirá de la aprobación de la garantía única exigida si hubiere lugar, el pago de los derechos de publicación y demás cargas impositivas a que haya lugar, obtención de paz y salvo por concepto de tributos, tasas, contribuciones y gravámenes con el municipio de Garzón (H), acreditación de pago de obligaciones con el Sistema General de Seguridad Social Integral cuando a ello hubiere lugar, y la suscripción del acta de inicio respectiva cuando el tipo contractual lo amerite.

Parágrafo: Sin perjuicio del plazo de ejecución pactado, el adjudicatario de un contrato contará con un término máximo de cinco (5) días hábiles, luego de adjudicado el contrato y comunicada la decisión para acercarse a gestionar su perfeccionamiento. Una vez perfeccionado el contrato y hecha la entrega de copia del mismo, tendrá el mismo plazo para legalizarlo y acreditar ante la empresa los

requisitos indispensables para que se dé lugar a su inicio de ejecución.

Si dentro de los plazos anotados no cumpliere con la gestión debida o no se hubiere justificado satisfactoriamente la omisión, se entenderá que se desiste de la celebración o ejecución del mismo y la empresa podrá proceder a celebrar el contrato con otro cualquier oferente o persona habilitada y apta para contratar según el objeto y condiciones requeridas, sin que ello le genere responsabilidad alguna en cuanto a indemnización de perjuicios.

Lo anterior, sin perjuicio de la posibilidad de demandar el incumplimiento y reparación de daños causado incluso bajo el ejercicio de efectividad de póliza de seriedad de la oferta cuando sea del caso.

Artículo 23°. Garantías: Los contratistas de EMPUGAR E.S.P., prestarán garantía única cuando a esto hubiere lugar, que avalará el cumplimiento de las obligaciones asumidas con ocasión de la celebración del contrato, la cual se mantendrá vigente durante su ejecución y término de y liquidación y se ajustará a los límites, existencia y extensión del riesgo amparado. En tratándose de pólizas, las garantías no expirarán por falta de pago de la prima o por revocatoria unilateral.

Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en el país o en garantías bancarias y deberá ser presentada por el contratista a la empresa para su respectiva aprobación.

Las garantías no serán obligatorias en los contratos de mínima cuantía, de empréstito, interadministrativos y en los de seguros.

Artículo 24°. Amparos y montos asegurables de la garantía única: Se incluirán únicamente como riesgos amparados aquellos que correspondan a las obligaciones y prestaciones del respectivo contrato, tales como, los de buen manejo y correcta inversión del anticipo, cumplimiento del contrato, estabilidad de la obra, calidad del bien o servicio, correcto funcionamiento de los equipos, pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones. En los contratos de obra y en los demás que considere necesario la empresa se cubrirá igualmente la responsabilidad civil frente a terceros derivada de la ejecución del contrato a través de un amparo autónomo contenido en póliza anexa. La garantía de salarios y prestaciones sociales del personal que el contratista emplee en el país para la ejecución del contrato se exigirá en todos los contratos de prestación de servicios y construcción de obra en los cuales de acuerdo con el contrato, el contratista emplee terceras personas para cumplimiento de sus obligaciones, así como en los demás en que la entidad estatal lo considere necesario en virtud del artículo 34° del Código Sustantivo del Trabajo.

Para evaluar la suficiencia de las garantías se aplicarán las siguientes reglas:

1. El valor del amparo de cumplimiento no será inferior al monto de cláusula penal pecuniaria ni al equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato. La vigencia de éste amparo se extenderá por el término de ejecución del contrato y el que se haya estimado para la liquidación del mismo.
2. El valor de manejo y buena inversión del anticipo será equivalente al ciento por ciento (100%) del monto que el contratista reciba, a título de anticipo, en dinero o en especie para la ejecución del mismo. La vigencia de éste amparo será igual a la fijada para el amparo del cumplimiento.
3. El valor del amparo de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones será igual, cuando menos al equivalente cinco por ciento (5%) del valor total

del contrato y deberá extenderse por el término de vigencia del contrato y tres (03) años más.

4. El valor del amparo de responsabilidad civil extracontractual frente a terceros derivada de la ejecución del contrato no podrá ser inferior al equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y deberá extenderse por el plazo del mismo y seis (06) meses más.
5. El valor de los amparos de estabilidad de la obra no podrán ser inferiores al equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y su vigencia se extenderá por un término no menor de cinco (05) años.
6. El valor del amparo de calidad del bien o servicio y correcto funcionamiento de los equipos en los contratos de suministro, no podrá ser inferior al equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y su vigencia se extenderá de acuerdo a las características especiales de aquellos, observando en todo caso la mejor garantía para la entidad.

En los amparos de estabilidad de la obra, calidad de la obra o servicios de suministrado, provisión de repuestos y accesorios, el contratista debe responder por la garantía mínima presunta, por vicios ocultos, garantizar el buen funcionamiento de los bienes suministrados, responder por la estabilidad de la obra o asegurar el suministro de repuestos y accesorios.

El contratista deberá reponer la garantía cuando el valor de la misma se vea afectada por razón de siniestros. De igual manera, en cualquier evento en que se aumente el valor del contrato, se suspenda su ejecución o se prorrogue su vigencia deberá ampliarse o prorrogarse la correspondiente garantía conforme los amparos inicialmente prestados.

Para los casos de convocatoria y licitación pública, junto con la prestación de la propuesta se exigirá el otorgamiento de garantía que ampare la seriedad del ofrecimiento contra el riesgo derivado del incumplimiento de las obligaciones

establecidas en la convocatoria, los pliegos de condiciones o términos de referencia y especialmente para la celebración del contrato, la cual habrá de constituirse por monto no inferior al equivalente al diez por ciento (10%) del valor de la propuesta, por el término que allí se señale.

Parágrafo: En aquellos eventos, debidamente acreditados y originados en las mismas entidades aseguradoras, por los cuales el contratista justifique que no fue posible obtener la garantía exigida, la entidad deberá relevarlo de tal presupuesto, mediante acto administrativo debidamente motivado.”

2.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

En EMPUGAR E.S.P. no existe un manual de especificaciones técnicas para la construcción de redes de acueducto y alcantarillado, por lo tanto, se tuvo que consultar información relacionada con este tema para socializarla con los contratista de obra e interventoría, para poder tener un mejor control las diferentes actividades de obra.

2.2.1 Del Capítulo 8 de las normas y especificaciones generales de construcción de E.P.M: Excavaciones.

“CLASIFICACION DE LAS EXCAVACIONES

Para efectos del pago, las excavaciones se clasificarán atendiendo a las siguientes definiciones y denominaciones:

1. CLASIFICACIÓN SEGÚN EL TIPO DE EXCAVACIÓN

1.1. EXCAVACIONES DE ZANJAS Y APIQUES

Este trabajo comprende la remoción del material necesaria para la construcción de las redes de servicios. También incluye la excavación requerida para las conexiones domiciliarias, cámaras de inspección, cajas, apiques, nichos y cualquier excavación que en opinión de la Interventoría sea necesaria para la correcta ejecución de las obras.

No podrá iniciarse la ejecución de zanjas en las vías públicas mientras no se hayan obtenido los permisos de rotura de pavimento y cierre de vía correspondientes, los cuales deberán ser tramitados por el Contratista teniendo en cuenta el programa de trabajo aprobado por la Interventoría.

Un nicho de investigación es la excavación necesaria con el objeto de conocer información que es incierta y cerciorarse qué redes, acometidas, materiales, profundidades etc. hay en un sitio determinado, así como para estudios de corrosión. Por tal razón los nichos de investigación los debe ejecutar un oficial experto y con métodos y herramientas que garanticen que no se hará ningún daño a las redes existentes y que se extraerá la mayor cantidad de información posible, para ser utilizada en el proyecto en construcción o de investigación y para los fines que Las Empresas estimen conveniente.

1.1.1 Ancho de las Zanjas. Las paredes de las zanjas se excavarán y mantendrán verticales y equidistantes del eje de instalación de la tubería. Cuando por efecto de la profundidad de excavación o por el tipo de material encontrado se requiera conformar taludes, la verticalidad de las paredes no se podrá variar hasta no superar los 0,30 m. por encima de la clave de la tubería que se va instalar o la altura necesaria para mantener la condición de zanja. A partir de este punto se

excavará en talud previa autorización de la Interventoría.

Los anchos de zanjas serán los que se indican a continuación:

En redes de acueducto y alcantarillado:

TABLA 3. Anchos de zanja.

Diámetro de la tubería Ancho de zanja (m)	Diámetro de la tubería Ancho de zanja (m)
12,7 a 25 mm (1/2" a 1")	0,40
38,1 a 63.5 mm (1.1/2" a 3")	0,50
75 a 200 mm (3" a 8")	0,60
250 y 300 mm (10" y 12")	0,70
375 y 400 mm (15" y 16")	0,80
450 mm (18")	0,90
500 y 525 mm (20" y 21")	1,00
600 mm (24")	1,10
675 mm (27")	1,20
750 mm (30")	1,30
825 mm (33")	1,40
900 mm (36")	1,50
1000 mm (40")	1,80

Para diámetros mayores a los contemplados en esta tabla, el ancho de la zanja será igual al diámetro exterior de la tubería más 0,40 m a cada lado. Para las domiciliarias de acueducto y gas se utilizará un ancho de zanja de 0,40 m.

El ancho de las excavaciones se incrementará cuando se requiera entibado de acuerdo con el espesor determinado para éste.

Cuando se presenten derrumbes la Interventoría definirá el tipo de cimentación a utilizar de acuerdo con las nuevas condiciones de la zanja.

1.1.2. Profundidad de las Zanjas. Las zanjas para la colocación de las tuberías de redes de servicios tendrán las profundidades indicadas en los planos, incluyendo las requeridas para la cimentación. Cuando en la ejecución de las zanjas se emplee equipo mecánico, las excavaciones se llevarán hasta una cota de 0,20 m por encima de la indicada en los planos. Se excavará el resto por medios manuales y en forma cuidadosa, nivelando el fondo de la excavación, de tal manera que se presente un apoyo continuo en la totalidad del área del tubo en contacto con el suelo de fundación, incluyendo las campanas, para garantizar que la distribución de esfuerzos sea uniforme en la superficie de apoyo del tubo y evitar que éste quede sometido a esfuerzos de flexión o se presenten asentamientos diferenciales.

Si los materiales encontrados a las cotas especificadas de colocación de las tuberías, previo concepto del diseñador en los casos en que se considere necesario, no son aptos para la instalación de las mismas, la excavación se llevará hasta la profundidad indicada por la Interventoría y/o el diseñador, quien también definirá el material de apoyo a utilizar. Esta sobre excavación y entresuelo se medirán y pagarán de acuerdo con los ítems correspondientes.

Las excavaciones en roca se llevarán hasta una cota de por lo menos 0,10 m por debajo de la indicada en los planos, el volumen adicional excavado se llenará con material seleccionado que sirva de apoyo uniforme y adecuado. Los precios de estas actividades se pagarán en los ítems respectivos.”

3) DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS RELACIONADAS EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 000011 DE 2014.

3.1 PROCESO DE CONTRATACIÓN

Dentro de la ejecución del contrato interadministrativo 000011 de 2014 se debió realizar la contratación por parte de EMPUGAR E.S.P. del suministro, obra e interventoría, procesos en los cuales la pasante participo activamente aportando sus conocimientos recibidos en su formación, en especial en las materias de costos de la construcción, legislación, acueductos y alcantarillados, dentro de este capítulo se describen las diferentes actividades relacionadas a este tema que la autora desarrollo en su práctica.

3.1.1 Contrato de suministro:

Este contrato tuvo por objeto “Suministro de tubería y accesorios en pvc para acueducto y alcantarillado en desarrollo del contrato interadministrativo 000011 de 2014, cuyo objeto es “construcción de la etapa 1 del sistema de acueducto y alcantarillado del barrio Bajo Sartenejo, además 158 mts de los mismos sobre la vía Garzón – Neiva, atendiendo la expansión residencial en el municipio de Garzón, departamento del Huila”, con una asignación presupuestal de Quinientos Cincuenta y Nueve Millones Trescientos Quince Mil Seiscientos Pesos (\$559.315.600,00) M/CTE, cargados al certificado de disponibilidad presupuestal N°2015000143 del 02 de marzo de 2015, el plazo para dar cumplimiento a este contrato fue de 30 (treinta) días a partir de la firma del acta de iniciación. La descripción de la necesidad de la empresa de realizar este contrato se enmarcaba en el fin último de dar marcha a la ejecución del contrato interadministrativo 000011 de 2014.

3.1.2 Contrato de interventoría:

Este contrato tuvo por objeto “interventoría técnica, administrativa y financiera para la construcción de la etapa 1 del sistema de acueducto y alcantarillado del barrio Bajo Sartenejo, además 158 mts de los mismos sobre la vía Garzón – Neiva, atendiendo la expansión residencial en el municipio de Garzón, departamento del Huila”, con una asignación presupuestal de Ochenta Y Cuatro Millones Cuatrocientos Setenta Y Nueve Mil Pesos M/Cte. (\$84.479.000.00)., cargados al certificado de disponibilidad presupuestal N°2015000375 del 09 de Junio de 2015, el plazo para dar cumplimiento a este contrato es de Seis (06) Meses a partir de la firma del acta de iniciación. La descripción de la necesidad de la empresa de realizar este contrato fue con el fin de realizar un seguimiento al desarrollo del contrato de obra, así como mantener a Empresas Publicas de Garzón EMPUGAR E.S.P., informado de todos los eventos que se presenten en la ejecución del contrato, se requiere tener que contratar una Interventoría Técnica, Administrativa y Financiera, que realice un seguimiento al desarrollo del contrato de consultoría. En este sentido, la forma de solventar la necesidad se realizara mediante la contratación de una persona natural o jurídica que adelante las actividades, acciones y gestiones, orientados a desarrollar la INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL CONTRATO DE CONSULTORIA de la construcción de la etapa 1 del sistema de acueducto y alcantarillado del Barrio Sartenejo.

3.1.3 Contrato de obra:

Este contrato tuvo por objeto “Construcción de la etapa 1 del sistema de acueducto y alcantarillado del barrio Sartenejo, además 158 mts de los mismos sobre la vía Garzón – Neiva, atendiendo la expansión residencial en el municipio de Garzón, departamento del Huila.”, con una asignación presupuestal de Seiscientos Cincuenta Y Cinco Millones Doscientos Sesenta y Seis Mil Ochocientos Setenta y Cuatro Pesos (\$655.266.574,00) M/CTE, cargados al

certificado de disponibilidad presupuestal N°2015000377 del 09 de Junio de 2015, el plazo para dar cumplimiento a este contrato fue de Seis (06) meses a partir de la firma del acta de iniciación. La descripción de la necesidad de la empresa de realizar este contrato se enmarcaba en que EMPUGAR E.S.P como ejecutor del Contrato Interadministrativo, realiza la inversión en la zona urbana y teniendo en cuenta que la comunidad del sector de Bajo Sartenejo, presenta problemas de saneamiento Básico y Agua Potable. Esta necesidad se subsana con la CONSTRUCCION DE LA ETAPA 1 DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL BARRIO SARTENEJO, cumpliendo con todas las condiciones técnicas de calidad, cantidad, continuidad y funcionamiento, por lo cual proyecta realizar las obras necesarias tales como Agua potable: la instalación de 3567 metros lineales de tubería PVC presión en diámetros de 3" – 4" – 8" y 14", la construcción de encofrados en concreto, viaductos para la tubería, excavaciones, rellenos, instalación de válvulas de control hidráulico para sectorización, domiciliarias en PVC ½" y sistema de micro medición. Alcantarillado sanitario: instalación de 3791 metros lineales de tubería PVC sanitaria en diámetros de 4" – 6" – 8" y 20", la construcción de pozos de inspección en concreto, excavaciones, rellenos, reposición de pavimentos tanto flexibles como rígidos, cajillas de inspección domiciliarias. La opción más viable económica, técnica y financiera, para la comunidad y los entes gubernamentales, es la optimización y construcción del sistema de acueducto y alcantarillado en el cual las Empresas Publicas de Garzón EMPUGAR E.S.P para poder lograr el cumplimiento de las anteriores metas físicas realizara el aporte en la mano de obra para la instalación de las tuberías de acueducto y alcantarillado necesarias para llevar a cabo dicho proyecto a través de su personal de planta el cual es idóneo para realizar esta tarea debido a su gran experiencia en este tipo de trabajos los cuales cuentan con todos los parámetros técnicos necesarios; adicionalmente no se tiene otra alternativa diferente. En el fin último de dar marcha a la ejecución del contrato interadministrativo 000011 de 2014.

3.2 ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS Y PLIEGOS DE CONDICIONES

Para los tres procesos de contratación la pasante participo en la realización del estudio previo, junto con su estudio de mercado, luego de proyectarlos se pasaron para que el Ingeniero de Apoyo revisara la parte técnica y en si el documento en general por la Asesora Jurídica de la empresa, para luego ser aprobado y firmado por la Gerente de la empresa.

Luego de esto y de acuerdo a las cuantías de cada contrato y a lo estipulado en el manual de contratación de la empresa los procesos debieron realizarse por invitación directa, así que una vez definido esto la pasante proyectó cada pliego de condiciones, luego se enviaron las 3 invitaciones a las personas naturales y jurídicas que con anticipación fueron evaluadas por la Gerente y cumplían con el perfil que se buscaba.

Cuando se realizó el primer pliego de condiciones, la pasante participó en su adaptación; para ello se recibió un pliego estándar al cual se le realizaban unas cuantas modificaciones, como: el objeto de la contratación, el plazo, el presupuesto oficial, el número de la disponibilidad presupuestal, la localización de las obras, el personal necesario y los trabajos a realizar. Una vez hechos los cambios se entregaban a la asesora Jurídica y luego a Gerencia, para su aprobación y posterior entrega a los proponentes invitados.

Es necesario mencionar que conforme se iban haciendo observaciones a los pliegos por parte de los proponentes, las cuales eran analizadas por el equipo de trabajo de la empresa designado para cada proceso, éstos se iban modificando para beneficio de la objetividad con que se debe hacer la contratación estatal.

3.3 PROCESO PARA CADA CONVOCATORIA

A continuación se presenta el desarrollo de cada convocatoria que EMPUGAR E.S.P. realizó:

3.3.1 Invitaciones:

De acuerdo al cronograma establecido en el pliego de condiciones se iniciaba el proceso de contratación con la entrega de invitaciones, junto con el pliego de condiciones, a tres personas naturales o jurídicas con el perfil y potencial para cumplir con las especificaciones técnico económicas de cada proceso, estas personas eran escogidas por el Gerente a cargo.

A continuación se enuncian las personas que se invitaron para cada proceso:

TABLA 4 Relación de personas naturales o jurídicas para participar en los procesos contractuales.

PROCESO DE CONTRATACIÓN	NOMBRE DE PERSONA JURIDICA O NATURAL	FECHA DE ENVIÓ
“Suministro de tubería y accesorios en pvc del sistema de acueducto y alcantarillado del barrio Bajo Sartenejo, además 158 mts de los mismos sobre la vía Garzón – Neiva, atendiendo la expansión residencial en el municipio de Garzón, departamento	<ul style="list-style-type: none">• Ferretería Central de materiales.• Ferretería Horizonte.• Ingeniería y Consultoría BECO LTDA	9 de Marzo de 2015.

del Huila”		
Interventoría técnica y administrativa para el contrato de obra que tiene por objeto la construcción de la etapa 1 del sistema de acueducto y alcantarillado del Barrio Sartenejo, además de 159 mts de los mismos sobre la vía Garzón- Neiva, atendiendo la expansión residencial en el municipio de Garzón, departamento del Huila.	<ul style="list-style-type: none"> • Proyectar HZO S.A.S. • Jaime Hernán Quintero Quiroga. • Carlos Iván Jiménez Roa. 	11 de Junio de 2015.
Construcción de la etapa 1 del sistema de acueducto y alcantarillado del Barrio Sartenejo, además de 159 mts de los mismos sobre la vía Garzón- Neiva, atendiendo la expansión residencial en el municipio de Garzón, departamento del Huila.	<ul style="list-style-type: none"> • Rafael Tierradentro Hortua. • Luis Carlos Guevara Gaviria. • Fabián Valenciano Parra 	30 de Junio de 2015.

3.3.2 Informe técnico, informe de evaluación, una vez realizado el proceso de adjudicación:

El informe técnico era realizado en conjunto por el ingeniero de apoyo a la oficina

técnica de la empresa y que a la vez hacía las veces de Supervisor de todos los contratos de obra y la pasante, en dicho informe se recopilaba todo el proceso de cada convocatoria, desde la habilitación previa, quienes presentaron propuesta, quienes fueron calificados como admisible o no admisibles en la evaluación y por último el resultado una vez aplicada la fórmula que daba el ganador.

TABLA 5. TABLA DE INFORME DE EVALUACIÓN TECNICA DE CONTRATO SUMINISTRO.

“Suministro de tubería y accesorios en PVC del sistema de acueducto y alcantarillado del barrio Bajo Sartenejo, además 158 mts de los mismos sobre la vía Garzón – Neiva, atendiendo la expansión residencial en el municipio de Garzón, departamento del Huila”.				
NOMBRE DEL PROPONENETE	N° DE FOLIOS	VALOR	CUMPLE/NO CUMPLE REQUISITOS TECNICOS	
Ferretería Central de Materiales	29	\$556.788.966	CUMPLE	
Ferretería Horizonte	35	\$558.056.022	CUMPLE	
Ingeniería y consultoría BECO LTDA.	48	\$554.609.665	CUMPLE	

TABLA 6. TABLA DE INFORME DE EVALUACIÓN TECNICA DE CONTRATO INTERVENTORÍA.

“Interventoría técnica y administrativa para el contrato de obra que tiene por objeto la construcción de la etapa 1 del sistema de acueducto y alcantarillado del Barrio Sartenejo, además de 159 mts de los mismos sobre
--

la vía Garzón- Neiva, atendiendo la expansión residencial en el municipio de Garzón, departamento del Huila.”			
NOMBRE DEL PROPONENETE	N° DE FOLIOS	VALOR	CUMPLE/NO CUMPLE REQUISITOS TECNICOS
Jaime Hernán Quintero Quiroga	61	\$84.359.840	CUMPLE
Carlos Iván Jiménez Roa	16	\$84.479.000	CUMPLE
Proyectar HZO S.A.	35	\$84.482.000	CUMPLE

TABLA 7. TABLA DE INFORME DE EVALUACIÓN TECNICA DE CONTRATO OBRA.

Construcción de la etapa 1 del sistema de acueducto y alcantarillado del Barrio Sartenejo, además de 159 mts de los mismos sobre la vía Garzón-Neiva, atendiendo la expansión residencial en el municipio de Garzón, departamento del Huila.			
NOMBRE DEL PROPONENETE	N° DE FOLIOS	VALOR	CUMPLE/NO CUMPLE REQUISITOS TECNICOS
Luis Carlos Guevara Gaviria	113	\$654.823.297	CUMPLE
Fabián Valenciano Parra	62	\$655.153.184.51	CUMPLE
Rafael Tierradentro Hortua	78	\$653.940.542.74	CUMPLE

3.4 PROCESO DE ADJUDICACION

El acto de adjudicación era presencial y podían participar los proponentes favorecidos y que hayan entregado los sobres uno (1) y dos (2), a la Oficina de Jurídica; también podían designar a un tercero que los represente, sin embargo a ninguno de los procesos se presentaron los proponentes.

El proceso se realizaba la oficina de gerencia de EMPUGAR E.S.P., ahí se reunía, la Gerente, la asesora jurídica, el ingeniero de apoyo, la jefe de presupuesto y contabilidad, y la pasante como apoyo al proceso de contratación.

Empresas Públicas de Garzón EMPUGAR E.S.P tendrá como elegibles para efectos de adjudicar cada uno de los contratos, al oferente cuya propuesta, una vez efectuada la evaluación económica, técnica y jurídica, y que además el precio ofertado fuera el de menor valor, para cada proceso se adjudicaron a las siguientes personas natural o jurídica así:

TABLA 8. ADJUDICACIÓN DE CONTRATOS.

PROCESO DE CONTRATACIÓN	ADJUDICADO A	VALOR
“Suministro de tubería y accesorios en pvc del sistema de acueducto y alcantarillado del barrio Bajo Sartenejo, además 158 mts de los mismos sobre la vía Garzón – Neiva, atendiendo la expansión residencial en el municipio de	Ingeniería y Consultoría BECO	\$554.609.665

Garzón, departamento del Huila”.	LTDA	
Interventoría técnica y administrativa para el contrato de obra que tiene por objeto la construcción de la etapa 1 del sistema de acueducto y alcantarillado del Barrio Sartenejo, además de 159 mts de los mismos sobre la vía Garzón- Neiva, atendiendo la expansión residencial en el municipio de Garzón, departamento del Huila.	Jaime Hernán Quintero Quiroga.	\$84.359.840
Construcción de la etapa 1 del sistema de acueducto y alcantarillado del Barrio Sartenejo, además de 159 mts de los mismos sobre la vía Garzón- Neiva, atendiendo la expansión residencial en el municipio de Garzón, departamento del Huila.	Luis Carlos Guevara Gaviria.	\$654.823.297

3.5 LEGALIZACION DE CONTRATOS

La legalización de cada contrato lo realizará la oficina Jurídica de la empresa teniendo en cuenta según los términos de referencia los siguientes aspectos:

- a. El adjudicatario deberá suscribir el contrato dentro de los cinco (05) días calendario siguiente a la fecha de notificación de la resolución de adjudicación.
- b. El contratista tendrá cinco (05) días calendario contados a partir de la firma del contrato para legalizarlo (constituir las garantías requeridas en el contrato, pagar impuesto de estampilla municipal).
- c. Si el adjudicatario no suscribe el contrato, ni lo legaliza dentro de los plazos señalados, la empresa podrá adjudicar el contrato al proponente calificado en segundo lugar, mediante resolución motivada, dentro de los tres (03) días hábiles siguientes.
- d. Si el adjudicatario no suscribe el contrato y demás trámites necesarios para su legalización dentro del término señalado, quedará a favor de la EMPUGAR E.S.P. en calidad de sanción, el valor de la garantía de seriedad de la propuesta, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de la misma.
- e. El plazo de la ejecución rige a partir de la firma del Acta de Iniciación, previo perfeccionamiento y legalización del contrato. El contratista debe firmar el Acta de Iniciación, dentro de los tres (03) días calendario siguiente a la legalización del contrato.
- f. El contratista se obliga a atender las instrucciones impartidas por el Ingeniero de apoyo, quien ejercerá las funciones de Supervisor, y se

apoyará en las confrontaciones de campo y seguimiento a través del auxiliar de apoyo técnico y el jefe de oficina técnica de la empresa.

- g. Antes de impartir el acta de iniciación era necesario que cada contratista hiciera llegar, a la oficina de jurídica las hojas de vida del personal mínimo requerido y esperar la aprobación del mismo.

4) SEGUIMIENTOS DE LOS PROCESOS CONTRACTUALES

4.1 METODOLOGÍA DE SEGUIMIENTOS

Una vez legalizado el contrato y suscrita el acta de inicio, el interventor estaba en la obligación de poner el personal mínimo requerido y solicitado en el pliego de condiciones. Además toda comunicación, informe de comité o actividad que éste realizara con el contratista de obra, debía hacerse llegar a la Gerencia de la Empresa, con copia al Supervisor de EMPUGAR E.S.P. y al Supervisor del MUNICIPIO.

Para tener un mejor control de la ejecución de la obra, la pasante elaboro unos formatos de control de obra los cuales debían ser presentados en los informes mensuales de interventoría. De igual forma, estos formatos ayudarían a darle una identidad a la empresa, así mismo un mejor seguimiento a todos sus procesos relacionados con la oficina técnica en lo que tiene que ver con obra, interventoría, diseños y entre otros. El siguiente listado relaciona los formatos que elaboro la pasante.

TABLA 9. LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS.

NOMBRE DEL FORMATO	CÓDIGO
Planeación del convenio	FT-AP-101-01.1
Ejecución y seguimiento del convenio	FT-AP-101-01.2
Novedades en la ejecución de convenios	FT-AP-101-01.3
Lista de chequeo para iniciación del contrato	FT-AP-101-01.4
Plan de inversión del anticipo	FT-AP-101-01.5
Acta de vecindad	FT-AP-101-01.6
Acta de inicio	FT-AP-101-01.7
Acta de iniciación del proyecto	FT-AP-101-01.8
Informe semanal de interventoría	FT-AP-101-01.9

Aplicación y cumplimiento de requisitos del informe mensual de interventoría	FT-AP-101-01.10
Informe Ejecutivo Mensual de Interventoría	FT-AP-101-01.11
Acta Seguimiento Contrato	FT-AP-101-01.12
Control de personal	FT-AP-101-01.13
Relación de correspondencia	FT-AP-101-01.14
Acta de suspensión	FT-AP-101-01.15
Acta de reinicio	FT-AP-101-01.16
Solicitud de Adición y o Prorroga	FT-AP-101-01.17
Acta de terminación de contrato	FT-AP-101-01.18
Acta de entrega y recibo final del objeto contractual	FT-AP-101-01.19
Evaluación de proveedores de bienes y servicios	FT-AP-101-01.20
Acta de aprobación de personal para la ejecución del contrato	FT-AP-101-01.21
Relación de documentos	FT-AP-101-01.22
Relación de planos	FT-AP-101-01.23
Acta especial para contratos de diseño y obra parte A	FT-AP-101-01.24
Acta especial para contratos de diseño y obra parte B	FT-AP-101-01.25
Control de equipos	FT-AP-101-01.26
Control de equipos de medición	FT-AP-101-01.27
Control de inspección y ensayos	FT-AP-101-01.28
Control de seguridad industrial	FT-AP-101-01.29
Registro fotográfico	FT-AP-101-01.30
Comparación y fijación de precios no previstos	FT-AP-101-01.31
Acta de cambio de especificaciones	FT-AP-101-01.32
Verificación de diseños y o estudios técnicos	FT-AP-101-01.33
Informe de inversión y buen manejo del anticipo	FT-AP-101-01.34
Acta de recibo parcial y balance presupuestal	FT-AP-101-01.35
Acta de mayores y menores cantidades e ítems no previstos	FT-AP-101-01.36
Proyecto de liquidación de contrato	FT-AP-101-01.37
Acta de Comité Operativo o de Seguimiento	FT-AP-101-01.38







Análisis De Precios Unitarios no previstos	FT-AP-101-01.39
Análisis De Precios Unitarios	FT-AP-101-01.40

Así mismo se realizaban comités técnicos de obra cada 15, a los cuales al pasante debía convocar mediante oficio dirigido al Director de Obra, Director de Interventoría, Inspector Técnico de Acueducto y Alcantarillado de EMPUGAR E.S.P., supervisor del Municipio, supervisor por parte EMPUGAR E.S.P., Gerente de EMPUGAR E.S.P. y demás personal necesario de acuerdo al tema a tratar en cada comité, es de recalcar que la pasante participo activamente en cada uno de estos comités y redacto las respectivas actas.

4.1.1 Informes mensuales:

El interventor debía entregar un informe mensual, después de cumplir el mes, contado a partir de la fecha de inicio. Se daba un plazo adicional de diez (10) días para su entrega. Este documento se hacía llegar al respectivo supervisor. Él se encargaba de revisarlo, hacer las correcciones y observaciones pertinentes. Luego el informe se remitía a la Gerencia de la empresa donde se tomaban las consideraciones hechas por el supervisor y se hacían las propias. Con ellas, se elaboraba un oficio firmado por la Gerente que era enviado al interventor, con éste se esperaba que los informes sobrevinientes se mejoraran. Luego de las correcciones se enviaba un informe por parte de la EMPUGAR E.S.P., al supervisor asignado por parte del municipio.

La pasante realizo la revisión y llevó un control de la recepción de los informes mensuales, para luego remitirlos al supervisor por parte EMPUGAR E.S.P. La revisión se daba de acuerdo a los parámetros establecidos en el formato **FT-AP-101-01.10. Aplicación y cumplimiento de requisitos del informe mensual de interventoría.**

		CÓDIGO	VERSION	APLICACION Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DEL INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA					
FT-AP-101-01-10		01	Vigencia			30/07/2015			

TIPO DE CONTRATO:	*Interventoría de obra, interventoría de consultoría, interventoría de suministro, interventoría de compra venta, obra*				
NUMERO DE CONTRATO:	*Escriba el número de contrato*				
OBJETO:	*Tal como aparece en el contrato*				
CONTRATISTA:	*Nombre o razón social del contratista*				
SUPERVISOR:	*Escriba el nombre del supervisor designado por EMPUGAR E.S.P.*				
INFORME No.:	PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL	COMIENZO DEL	HASTA EL	FIN DEL	

CONTENIDO	SE REQUIERE S/N	CUMPLE CONDICIONES S/N	PARA DILIGENCIAR POR EMPUGAR E.S.P.	
			OBSERVACIONES	ACCIONES A SEGUIR
1. RESUMEN EJECUTIVO				
FT-AP-101-01.11 - Informe Ejecutivo Mensual de Interventoría				
2. INFORME BÁSICO				
2.1 ANEXO ADMINISTRATIVO				
FT-AP-101-01.6 - Acta de Verdad				
FT-AP-101-01.12 - Acta de seguimiento de contrato				
FT-AP-101-01.13 - Control de personal				
FT-AP-101-01.14 - Relación de correspondencia				
FT-AP-101-01.15 - Acta de suspensión				
FT-AP-101-01.16 - Acta de reinicio				
Otras actas suscritas durante el periodo.				
2.2 ANEXO TECNICO				
FT-AP-101-01.22 - Relación de documentos				
FT-AP-101-01.23 - Relación de planos				
FT-AP-101-01.24 - Acta especial para contratos de diseño y obra parte A				
FT-AP-101-01.25 - Acta especial para contratos de diseño y obra parte B				
FT-AP-101-01.26 - Control de equipos				
FT-AP-101-01.27 - Control de equipos de medición				
FT-AP-101-01.28 - Control de inspección y ensayos				
FT-AP-101-01.29 - Control de seguridad industrial				
FT-AP-101-01.30 - Formato de registro fotográfico				
FT-AP-101-01.31 - Comparación y fijación de precios no previstos				
FT-AP-101-01.32 - Acta de cambio de especificaciones				
FT-AP-101-01.33- Verificación de diseños y/o Estudios Técnicos				
Cumplimiento normalidad ambiental				
2.3 ANEXO PRESUPUESTAL				
FT-AP-101-01.34 - Informe de inversión y buen manejo del anticipo				
FT-AP-101-01.35 - Acta de recibo parcial y balance presupuestal				
FT-AP-101-01.36 - Acta de mayores y menores cantidades e ítem no previstos				
FT-AP-101-01.39 - Análisis de Precios Unitarios				
OTROS				

Nota: Este formato debe ser usado como índice del informe mensual de interventoría.

Aprobado por:

Firma: _____
Nombre:

SUPERVISOR EMPUGAR

FIGURA 3. Formato FT-AP-101-01-10.- Aplicación Y Cumplimiento De Requisitos Del Informe Mensual De Interventoría.

4.1 Descripción resumida de las actividades ejecutadas en el mes.

4.1.2 Seguimiento a las obras de relacionadas a la construcción de redes de acueducto por parte de la supervisión:

De acuerdo a las visitas realizadas por la pasante al sitio donde se estaban ejecutando las obras del proyecto “CONSTRUCCIÓN DE LA ETAPA 1 DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL BARRIO SARTENEJO, ADEMÁS 158 MTS DE LOS MISMOS SOBRE LA VÍA GARZÓN- NEIVA, ATENDIENDO LA EXPANSIÓN RESIDENCIAL EN EL MUNICIPIO DE GARZÓN, DEPARTAMENTO DEL HUILA”, se evidenciaron fallas en los procesos constructivos, de señalización, seguimiento técnico, entre otros, por parte de la pasante, los cuales se evidencian en el siguiente registro fotográfico:



FIGURA 4. Material de la misma excavación a utilizar para relleno de zanja en red principal de acueducto entrada al Batallón Pigoanza.

Dentro de los ítems del contrato de obra está consignado utilizar material de la misma excavación para relleno de la zanja, el cual es muy claro y dice que este debe ser

seleccionado, en varias oportunidades de manera verbal la pasante hizo esta

observación al personal del contratista e interventoría, sin embargo, nunca fue acatada. En la anterior foto se muestra claramente el material sin seleccionar.



FIGURA 5. Sobre tamaños en material de relleno.

Al no seleccionar el material de la misma excavación para el relleno de la zanja las probabilidades de tener un daño en la tubería instalada son altas, en este caso de 3 pulgadas, se evidencian sobre tamaños en el proceso de relleno como se muestra en la figura 5. De igual manera los grados de compactación del terreno no estarán dentro de los valores predeterminados por la norma vigente por los sobre tamaños en el material.

Dentro de las visitas la pasante observó que en el tramo que conecta el barrio con la vía que tiene dirección hacia el Batallón, por la parte interna, en la excavación realizada para la tubería de red principal de 3 pulgadas no se acondiciono el fondo de la zanja como es debido, es decir, no tenía cama de arena, se instaló la tubería y luego se adicionaba la arena.

Lo anterior, es realizar el proceso constructivo de manera errónea, a pesar que se tuvo repuesta tanto de contratista como de interventoría que era para agilizar y

aprovechar la presencia de los trabajadores que instalan dicha tubería por parte de EMPUGAR E.S.P., y que luego de la instalación estaban adicionando la arena acomodándola debajo del tubo. En la figura 6 se deja evidencia.



FIGURA 6. Fondo de la zanja sin cama de arena en tubería de red de acueducto.

Otro punto importante para recalcar que la pasante evidencio la falta de implementación de elementos de protección personal por parte los trabajadores que estaban ejecutando la obra, la falta de acompañamiento a los obreros por parte del personal técnico idóneo, como lo son los residentes de obra, interventoría, el inspector de interventoría y todo aquel designado por los contratistas, quienes deben estar un 100% en obra. Y sumado a todo esto la falta de señalización en obra.

En la figura 7 se observa un Obrero sin tapabocas, sin mono gafas, sin ayudante, manipulando aguas residuales domesticas con un alto grado de contaminación, al igual que sin supervisión del personal técnico



FIGURA 7. Obrero sin elementos de protección personal.

Por todo lo anterior, la pasante realizó un informe detallado el cual fue enviado al supervisor de apoyo técnico de EMPUGAR E.S.P., con copia a la gerente para que se EMPUGAR E.S.P., haciendo énfasis en que era fundamental e importante que se cumplieran las obligaciones contractuales tanto de interventoría como de obra, y para ello se requería de carácter estricto y necesario que se realizaran los procesos constructivos para las obras que faltaban tanto en las redes de acueducto como de alcantarillado. Al igual que el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y señalización de la obra.

4.1.3 Seguimiento a las obras de relacionadas a la construcción de redes de alcantarillado por parte de la supervisión:

En cuanto a las obras de alcantarillado su iniciación fue compleja, puesto que para toda la zona de expansión se realizó un único diseño, el cual es funcional siempre y cuando se construyera todo, pero para esta primera fase se hizo un corte para

solucionar expresamente la problemática de salubridad que tenía la zona, pero el error fue que no se verificó si era funcional el sistema con esta delimitación.

En el momento que se tiene el resultado del replanteo por parte de la topografía del contratista y verificada por la interventoría, se encontró que el nivel del punto de descole estaba por debajo de lámina de agua 1.5m.

Las soluciones eran muchas, una era construir 130 mts más de red, pero para ello se debía negociar una servidumbre, lo cual fue imposible, puesto que el propietario solicitaba que se declarara de utilidad pública la parte de terreno a utilizar entre otras exigencias, además de la inversión que se debía hacer que estaba alrededor de unos cien millones de pesos, lo cual presupuestalmente para la empresa era prácticamente imposible.

Finalmente después de varios comités, de consultas con el diseñador, los topógrafos, y todo el equipo de ingenieros se determinó hacer un rediseño, el cual no afectara el resto de la zona de expansión, se hizo un ajuste a las pendientes y finalmente en el sitio de descole se obtuvo un nivel de 0.15m por encima de lámina de agua.

Las obras de alcantarillado se iniciaron el 25 de Septiembre de 2015, a continuación el registro fotográfico de la instalación y apertura de zanjas para la tubería de 20 pulgadas.



FIGURA 8. Personal de EMPUGAR E.S.P., instalando tubería de 20" sobre la vía hacia el Batallón Pigoanza.



FIGURA 9. Verificación de niveles por parte del personal de EMPUGAR E.S.P.

4.1.4 Seguimiento como apoyo a la supervisión al contrato de obra N° 046 y de interventoría N° 044 de 2015:

De acuerdo a las visita realizada el día 10 de Noviembre de 2015, junto con JOSE ANTONIO SANTANTA SANCHEZ en calidad e Inspector de EMPUGAR E.S.P. y del Señor VITELIO GALINDO FLOREZ en calidad de Operario Calificado Con Funciones de Fontanero y ANGELA MATILDE ZAMBRANO CAVIEDES en calidad de pasante de Ingeniería Civil, al sitio donde se estaban ejecutando las obras del proyecto “CONSTRUCCIÓN DE LA ETAPA 1 DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL BARRIO SARTENEJO, ADEMAS 158 MTS DE LOS MISMOS SOBRE LA VÍA GARZÓN- NEIVA, ATENDIENDO LA EXPANSIÓN RESIDENCIAL EN EL MUNICIPIO DE GARZÓN, DEPARTAMENTO DEL HUILA”, se evidenciaron fallas en los procesos constructivos, de señalización, seguimiento técnico, entre otros. A continuación se evidencia las anteriores con el siguiente registro fotográfico:

En el punto de donde se tiene previsto hacer el vertimiento (FIGURA N°10) de las aguas servidas del barrio Bajo Sartenejo, zanjón “Charco del Burro”, se debió construir un cabezote el cual permitiría la descarga adecuada y técnica del caudal proveniente de la red de alcantarillado a la corriente permanentes de agua. Su construcción se debió realizar según los detalles mostrados en los planos enviados vía correo electrónico tanto a interventor como residente de obra el día 25 de Septiembre de 2015, y a la fecha no se ha construido.

Cabe recordar que el concreto a utilizar deberá tener una resistencia a la compresión de 21 MPa (210Kg/cm²). Se hace necesario que se construya de manera inmediata y antes de la construcción debe verificarse con la Interventoría la posición definitiva del cabezote de tal forma que: se garantice estabilidad de la estructura a largo plazo, la descarga en un ángulo adecuado (nunca en contracorriente o perpendicular), el nivel adecuado de la descarga (no sumergida), la no obstrucción del cauce en periodos de crecientes y la construcción de las

estructuras de disipación adecuadas. Cabe recordar que el concreto a utilizar deberá tener una resistencia a la compresión de 21 MPa (210Kg/cm²). Se hace necesario que se construya de manera inmediata y antes de la construcción debe verificarse con la Interventoría la posición definitiva del cabezote de tal forma que: se garantice estabilidad de la estructura a largo plazo, la descarga en un ángulo adecuado (nunca en contracorriente o perpendicular), el nivel adecuado de la descarga (no sumergida), la no obstrucción del cauce en periodos de crecientes y la construcción de las estructuras de disipación adecuadas.



FIGURA 10. Punto de descole sobre el zanjón Charco del Burro.

En el cruce que comunica el barrio Bajo Sartenejo hacia el Batallón por la parte interna, hay una cajilla que se construyó alrededor de hace unos dos años para dar una solución sanitaria provisional a 10 casas, a la cual llegan las aguas servidas de estas viviendas y luego las conduce por una tubería que tiene punto de vertimiento sobre el zanjón, la tubería que recoge estas aguas se debió conectar al pozo N° E38 perteneciente a la red de alcantarillado del proyecto que se está ejecutando y eliminar esta cajilla, sin embargo no se hizo correctamente,

se evidencia en la Figura N° 11, que el tránsito de los carros y motos que se están desviando por este tramo de vía destruyeron la tapa de la cajilla, además por causa de las fuertes lluvias que se han presentado en los últimos días han tapado la cajilla.

Se hace necesario que se corrija esta conexión para evitar desbordamiento de las aguas servidas que pasan por este punto.



FIGURA 11. Cajilla sobre el cruce que comunica al Barrio Bajo Sartenejo con el Batallón Pigoanza.

En el recorrido se evidencio que la vía no se dejó en las condiciones que tenía antes de realizar las excavaciones para instalar la tubería y construir los pozos de la red de alcantarillado. Aún hay residuos de material provenientes de la excavación sobre la vía.

Todo lo anterior ha generado molestias en los habitantes tanto de Bajo Sartenejo como de Alto Sartenejo. Por otro lado se evidencio que no se ha reparado el cerco ubicado por el lado derecho que había sobre la vía al Batallón que conecta con la

vía principal. Se evidencia en las Figura 12.



FIGURA 12. Vía en mal estado por las obras de construcción de red principal de alcantarillado.

Por lo anterior se hace necesario se haga las reparaciones pertinentes tanto al cerco como la vía, y cabe aclarar que es competencia del contratista mas no de EMPUGAR E.S.P. ni del municipio.

Otro error encontrado es que por la misma zanja por la que se instaló la tubería de alcantarillado se instaló la tubería de acueducto, por lo cual va contra la norma, este error se cometió en las 25 domiciliarias que hay sobre este tramo.

Por lo tanto, se debe tener en cuenta lo siguientes aspectos técnicos para corregir este error.

Las acometidas domiciliarias de acueducto deberán construirse de acuerdo a los diámetros aprobados por EMPUGAR E.S.P y para su instalación deberán utilizarse los accesorios descritos en la norma. Toda acometida domiciliaria para una unidad habitacional de uso residencial o no residencial deberá estar provista de medidor individual independiente. Las acometidas domiciliarias de acueducto y los medidores serán instalados por EMPUGAR E.S.P. o por personas o entidades

debidamente inscritas en el registro de Contratistas de la Empresa y autorizados para realizar estos trabajos, en cuyo caso EMPUGAR E.S.P. ejercerá la interventoría. Es atribución de EMPUGAR E.S.P. realizar cambios en la localización de los medidores y de las acometidas domiciliarias y en los diámetros de las mismas.

Cuando por reconstrucción o modificación de un inmueble se dificulte la identificación del sitio de la entrada de la acometida, el suscriptor deberá informar por escrito a EMPUGAR E.S.P. indicando la dirección y anexando un recibo de pago del servicio del inmueble para que se ejecuten con cargo al usuario los cambios del caso. EMPUGAR E.S.P. realizara estos trabajos únicamente a inmuebles que se encuentren a Paz y Salvo por todo concepto. Todas las instalaciones hidráulicas interiores son de responsabilidad del propietario del inmueble, pero EMPUGAR E.S.P. podrá supervisar los trabajos constar que estos se ajustan a los proyectos aprobados previamente. Para las domiciliarias de alcantarillado las perforaciones de la tubería principal se efectuarán en un costado del tubo, con las máquinas apropiadas, de manera que formen un ángulo de 45° con la horizontal, y la tubería se tenderá de tal manera que llegue normal al paramento de la edificación. Las acometidas de acueducto a tubería PVC se harán mediante un collar de derivación en PVC o un galápago construido en hierro fundido que cumpla la especificación "para PVC". En ambos casos el collar estará provisto de un empaque de caucho o similar que actúe como material sellante entre el cuerpo de la tubería y la abrazadera. Al efectuar las perforaciones se utilizarán las máquinas y herramientas apropiadas y se seguirán las instrucciones de los fabricantes. La tubería se colocará sobre una base uniforme de material bien compactado y adecuado para evitar futuros asentamientos desiguales del terreno que le produzcan esfuerzos excesivos y a una profundidad mínima de 60 centímetros con relación al pavimento terminado. Se evidencia en la Figura 13.



FIGURA 13. Acometida de alcantarillado y acueducto por la misma vía.

Las cajillas de alcantarillado deben ser expresamente para cada vivienda, no se admiten que sean compartidas, puesto que el proyecto está concebido para cada que cada usuario tenga su domiciliaria, tanto para acueducto y alcantarillado. Se evidencia en la figura 14.



FIGURA 14. Cajilla de alcantarillado compartida.

El día 19 de Noviembre de 2015, se volvió a realizar una visita a la obra y de acuerdo a las siguientes evidencias fotográficas, se continúan presentando fallas en los procesos constructivos. Lo cual es preocupante puesto que si se dejan pasar por alto este tipo de fallas se evidenciaría una falta de calidad en las obras y de igual manera una falta de exigencia de la empresa.

En las figuras N° 15 y 16 se muestra que la tubería de alcantarillado de 8" que se instaló en el tramo ubicado sobre la vía Nacional frente a Manila, está parcialmente tapada por los residuos de tierra de la misma excavación y está empezando a transportarse las aguas servidas recogidas por la tubería de gres que al excavar se rompió. Se reconoce que están trabajando sobre este tipo de aguas, pero lo correcto es usar una motobomba o se cree un falso fondo en el sitio donde se tiene previsto construir el pozo. El dejar que la tubería se cubra con estos residuos de excavación y este tipo de aguas estén pasando puede más adelante taponar la tubería y ocasionar un mal funcionamiento del sistema de alcantarillado.



FIGURA 15. Tubería de gres rota por excavaciones.



FIGURA 16. Tubería de 8" cubierta por material de la excavación y aguas servidas.

Por otra parte, uno de los pozos que estaban fundiendo la formaleta se había corrido o esta defectuosa, causando un mal encofrado en la parte superior del Pozo, quedando un lado más ancho y otro más angosto. Se muestra en la figura N° 17.



FIGURA 17. Construcción de pozo con formaleta desalineada.

Otro de tema que se quiere recalcar, es que los trabajadores no están usando los elementos de protección personal, que tanto el equipo de trabajo del contratista como de interventoría están en la obra y no hacen esta exigencia, por otra parte ya empezaron las excavaciones por la parte interna del barrio y no están señalizando como es debido, poniendo en peligro tanto a los trabajadores como a la misma comunidad.

Adicionalmente se debe corregir la falla presentada sobre la vía al batallón, en donde los pozos de inspección quedaron ocultos bajo la vía, se recuerda que la finalidad de la construcción de estos pozos es que se “puedan inspeccionar” entonces no se entiende la razón por la cual quedaron tapados en tierra, se solicita que estos pozos sean realizados de tal manera que sean visibles por la rasante de la vía.

Toda esta información se dio a conocer al supervisor de apoyo técnico de la empresa como a la gerente, quienes eran en ultimas las personas idóneas de hacer las exigencias a los contratistas, por parte de la pasante, se dejaba la evidencia de las fallas encontradas mediante un documento escrito y recibido por parte de los ya mencionados.

4.1.5 Informe a corte de 17 de diciembre de 2015 por parte de la supervisión de EMPUGAR E.S.P.:

Este informe se realizó con el fin de entregar a la nueva administración el estado de los contratos de obra e interventoría correspondientes a la CONSTRUCCION DE LA ETAPA 1 DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL BARRIO SARTENEJO, ADEMÁS 158 MTS DE LOS MISMOS SOBRE LA VIA GARZON - NEIVA, ATENDIENDO LA EXPANSION RESIDENCIAL EN EL MUNICIPIO DE GARZON, DEPARTAMENTO DEL HUILA.

4.1.5.1 ESTADO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

- ✓ SUSPENDIDO ()
- ✓ EN EJECUCIÓN (X)
- ✓ TERMINADO ()

4.1.5.2 ACTIVIDADES CONTRACTUALES:

- SISTEMA DE ACUEDUCTO: El contratista ha realizado la instalación de la tubería de 14" de PVC presión en su totalidad de acuerdo a las cantidades de tubería suministradas por EMPUGAR E.S.P, en la parte interna del barrio Sartenejo las tuberías PVC presión de acueducto en diámetros 4" y 3" ya se encuentra instalada así como las tubería de 1/2 " de las acometidas domiciliarias, el contratista está en mora de instalar las cajillas de agua potable así como los micro medidores y válvulas de corte de cada usuario, este suministro de las domiciliarias en su totalidad debe ser realizado por el contratista, en cuanto a los accesorios HF como válvulas de corte, ventosas, todavía no han sido instaladas a la fecha, igualmente está pendiente por ejecutar todo el tendido de tubería PVC presión diámetro 3" que va por el costado de Manila hasta llegar a la estación de servicio y las viviendas aledañas, se tiene definido que la acometida domiciliario que surtirá a Manila será en PVC presión de diámetro 3".

- SISTEMA DE ALCANTARILLADO: En cuanto al sistema de alcantarillado el contratista ha iniciado la obra desde la construcción del cabezal de descarga sobre el sitio denominado el zanjón del Burro, se ha instalado tubería PVC sanitaria hermética en diámetro de 20" por todo el tramo del cruce del batallón hasta el sitio de descarga,

se han construido la totalidad de pozos de inspección de alcantarillado de este tramo, sobre la vía nacional se ha instalado tubería PVC sanitaria de diámetro 8”, se han construido las cajilla domiciliarias en concreto de sección 0.60x0.60mts con tapa, en parte interna del barrio Sartenejo se está trabajando en excavación e instalación de la tubería PVC sanitaria hermética, está pendiente realizar el cruce de la vía nacional para dar el servicio a todo el tramo de manila, la estación de servicio y la totalidad de las casas que se encuentran en la parte posterior de esta.

4.1.5.3 CONTROL DE LA INVERSIÓN:

TABLA 10. Relación de inversión del proyecto.

DESCRIPCIÓN	VALOR BRUTO	VALOR CON IVA
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	\$ 654.823.297	
VALOR DE ADICIONES:	Se está tramitando	N/A
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	\$ 654.823.297	
VALOR DEL ANTICIPO (50%):	\$ 327.411.649	
PORCENTAJE DEL ANTICIPO:	50%	
VALOR EJECUTADO A LA FECHA	\$432.432.313	
PORCENTAJE DE AVANCE A LA FECHA	66%	

4.1.5.4 PÓLIZAS DEL CONTRATO:

TABLA 11. Relación de pólizas.

CONCEPTO	VIGENTE (Fechas)		VALOR
	DESDE	HASTA	
Resp. Civil extracontractual	07/07/2015	07/05/2016	196,446,990.40
Cumplimiento	07/07/2015	07/05/2016	130,964,659.40
Anticipo	07/07/2015	07/05/2016	327,411,648.50
Pago de salarios, prestaciones sociales e ind.	07/07/2015	07/01/2019	32,741,164.85
Estabilidad y calidad			196,446,989.10

4.1.5.5 EVIDENCIAS:

TABLA 12. CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS DE ACUEDUCTO A LA FECHA DEL PRESENTE INFORME DE SUPERVISIÓN

ACUEDUCTO							
ITEM	UND	CANT	V/UNIT	VALOR TOTAL	CANT/EJEC	VLR/EJEUT ADO	%
Localizacion y				2164659.12		1919309.7	88.7

replanteo							2	
Localizacion y replanteo	ML	3566 .16	607	2164659.12	3161.96			0.0
Excavaciones				30,807,208			26,902,141	87.3
Excavaciones en material comun manual	M3	256. 07	15,250	3,905,068	0		0	0.0
Excavaciones a todo factor manual	M3	73.8 2	27,918	2,060,907	73.82		2060906.8	100.0
Excavaciones en Roca	M3	49.2 1	77,650	3,821,157	49.21		3821156.5	100.0
Excavación mecánica	M3	2091 .55	10,050	21,020,078	2091.55		21020078	100.0
Hierro				928,945			0	0.0
Hierro	KG	210. 98	4,403	928,945	0		0	0.0
Concretos				1,761,872			0	0.0
Concreto solado	M3	0.14 4	394,12 7	56,754	0		0	0.0
Concreto 3000	M3	3.73	457,13	1,705,117	0		0	0.0

			6				
Encofrado				690,180		0	0.0
Encofrado	ML	6	115,030	690,180	0	0	0.0
Rellenos				31,591,036		30,761,138	97.4
Relleno apisonado	M3	2100	9,790	20,559,000	2015.23	19729102	96.0
Recebo compactado	M3	293	37,652	11,032,036	293	11032036	100.0
Suministro domiciliaria				22,794,128		22794128	100.0
Cajilla en concreto	UN	172	13,793	2,372,396	172	2372396	100.0
tapa para cajilla	UN	172	24,719	4,251,668	172	4251668	100.0
micromedidor 1/2	UN	172	76,532	13,163,504	172	13163504	100.0
valvula de bola ½	UN	172	16,080	2,765,760	172	2765760	100.0
Adaptador macho ½	UN	344	450	154,800	344	154800	100.0
Adaptador hembra ½	UN	172	500	86,000	172	86000	100.0

Valvulas				25,860,711		0	0.0
Valvula 6" sello elástico	UN	4	1,106,764	4,427,056	0	0	0.0
Valvula de bola de 4"	UN	3	651,685	1,955,055	0	0	0.0
Valvula de bola de 3"	UN	4	429,912	1,719,648	0	0	0.0
Valvula compuerta sello de bronce 3"	UN	2	647,703	1,295,406	0	0	0.0
Valvula compuerta sello de bronce 4"	UN	1	847,333	847,333	0	0	0.0
Valvula compuerta sello de bronce 8"	UN	1	2,605,649	2,605,649	0	0	0.0
Valvula compuerta sello de bronce 14"	UN	1	8,547,998	8,547,998	0	0	0.0
Valvulas ventosas doble 1 1/2"	UN	1	301,652	301,652	0	0	0.0
Valvulas ventosas doble	UN	1	473,099	473,099	0	0	0.0

3"								
Valvulas ventosas doble 4"	UN	1	664,39 9	664,399	0	0	0.0	
Valvula ventosa triple 6"	UN	1	3,023,4 16	3,023,416	0	0	0.0	
Materiales de instalación				3,423,514		0	0.0	
Arena y lubricante	ML	3566 .16	960	3,423,514	0	0	0.0	
Costo directo				120,022,25 2		82,376,71 6	68.6	
A.I.U	25 %			30005563.1		20594179	68.6	
TOTAL				150,027,81 6		102,970,8 95	68.6	

TABLA 13. CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS DE ALCANTARILLADO A LA FECHA DEL PRESENTE INFORME DE SUPERVISIÓN

ALCANTARILLADO							
ITEM	UND	CANT.	V/UNIT	VALOR/PROYE	CANT/EJEC	VLR/EJEC	%
Preliminares				3,214,539		3,025,571	94.1

localizacion	ML	3790.73	848	3,214,539	3567.89	3,025,571	94.1
Excavación				101,305,553		65,146,535	64.3
Excavaciones en material comun manual	M3	216	15,250	3,294,000	0	0	0.0
Excavacion a todo factor manual	M3	64.79	27,918	1,808,807	64.79	1,808,807	100.0
Excavacion conglomerado	M3	399.65	30,587	12,224,095	0	0	0.0
Excavacion roca	M3	342.56	77,650	26,599,784	76.74	5,958,861	22.4
Excavacion mecànica	M3	5709.34	10,050	57,378,867	5709.34	57,378,867	100.0
Pavimento Flexible				2,749,728		0	0.0
Corte de pavimento flexible	M2	32	31,446	1,006,272	0	0	0.0
Reposiciòn pavimento flexible	M2	32	54,483	1,743,456	0	0	0.0
Pavimento				628,656		0	0.0

rígido							
Corte pavimento rígido	M2	6	35,333	211,998	0	0	0.0
Reposició n pavimento rígido	M2	6	69,443	416,658	0	0	0.0
Material sobrante				40,066,873		10,485,909	26.2
Retiro de material sobrante	M3	2625.61	15,260	40,066,809	687.15	10,485,909	26.2
Hierro				6,791,188		0	0.0
Hierro	Kg	1542.05	4,403	6,791,188		0	0.0
Pozos de inspección				87,435,418		62,983,314	72.0
Pozos 0 - 2 m	Un	28	1527992	42,783,776	16	24,447,872	57.1
Pozos 2- 4 m	Un	10	1987943	19,879,430	18	35,782,974	180.0
Pozos + 4 m	Un	9	2,752,468	24,772,212	1	2,752,468	11.1
Cunetas y otros				4,317,518		1,258,728	29.2
Cunetas	MI	10	34,880	348,800	0	0	0.0

Reparación agua	Un	90	30,111	2,709,990	0	0	0.0
Reparación alcantarillado	Un	6	209,788	1,258,728	6	1,258,728	100.0
Rellenos				118,451,186		83,226,225	70.3
Relleno apisonado	M3	4712.64	9,790	46,136,746	4712.64	46,136,746	100.0
Recebo compactado	M3	1920.6	37,652	72,314,431	985.06	37,089,479	51.3
Cajilla domiciliaria				48,424,900		48,424,900	100.0
Cajilla domiciliaria	Un	178	272,050	48,424,900	178	48,424,900	100.0
Material de instalación				7,278,202		0	0.0
Arena, lubricante	MI	3790.73	1,920	7,278,202	0	0	0.0
Costos directos				420,663,761		274,551,182	65.3
A.I.U		20%		84,132,752		54,910,236	65.3
TOTAL				504,796,513		329,461,418	65.3

4.1.5.6 RESUMEN

TABLA 14. Relación avance de obra.

AVANCE DE OBRA A 30 NOV 2015					
Item	Und. Proyectado	Cantidad		Ejecutado	%
		100	%		
Alcantarilldo 20"	ml	441.56		441.56	100
Alcantarillado 8"	ml	1781.52		920	52
Acueducto 14"	ml	400		400	100
Acueducto 3"	ml	1736.9		1275	73
Acueducto 4"	ml	154.8		154.8	100
Pozos de inspección	und	44		35	80
Domiciliaria alc. 6"	und	205		53	25.9
Domiciliaria ac. 1/2"	und	220		65	29.5
Porcentaje total de avance de obra	66%				

5) OBSERVACIONES

De acuerdo al enfoque final que tuvo el anteproyecto, se puede decir que se ha cumplido con la mayoría de los objetivos planteados, ya que se conformó una agenda en la cual se plasmaron las actividades diarias que se ejecutaron. En esta se anotaron los aspectos relevantes del desarrollo del contrato interadministrativo.

El fin de llevar este consolidado era el de confrontar las metas alcanzadas del Contrato interadministrativo 000011 de 2014 con las planeadas; con base a esto, se puede decir que no se alcanzaron las metas a corto plazo del mismo en su totalidad, para explicar lo anterior, se debe aclarar que el contrato consta de dos fases o etapas principales: en la primera, las actividades se centraron en la adjudicación de los contratos derivados que enmarca el mismo; y en la segunda, la construcción de la red principal de acueducto y alcantarillado. Éste Contrato interadministrativo tenía vigencia hasta el 08 de Junio del 2015, pero debido a que inicialmente se debía comprar el suministro, por lo que llevaba un tiempo para su respectiva contratación y así mismo el tiempo de entrega que se le debía dar al contratista del suministro, por lo tanto se solicitó una suspensión al municipio el 9 de Marzo de 2015 por un plazo de dos meses, la cual fue otorgada. Luego de esto se solicitó otra suspensión para contratar la interventoría puesto que estos recursos fueron trasladados a EMPUGAR E.S.P., por lo tanto, se determinó que la empresa no sería quien ejecutaría el contrato sino que debía contratar a un tercero para ello, lo único que se encargaría la empresa era en hacer la instalación de toda la tubería y domiciliarias, al igual que la supervisión de toda la obra, dando informes periódicos a el MUNICIPIO. Finalmente, el contrato interadministrativo tenía una terminación el 18 de Septiembre del 2015, pero a raíz del hallazgo que se tuvo después del replanteo en la red de alcantarillado y por la demora en la legalización del permiso que otorgo el INVIAS, se solicitó una prórroga por un término de 6 meses más, la cual fue concedida por la administración municipal.

Por otro lado, se cumplió a cabalidad el objetivo de hacer ayudas para chequeos, para aclaraciones y para la evaluación de los procesos que se han llevado hasta el momento. Este objetivo fue muy enriquecedor y de gran ayuda para la Gerencia de la empresa porque se optimizaron los procesos antes mencionados.

Se elaboraron también los formatos de seguimiento a las obras al igual que el formato de suscriptores nuevos.

En la primera fase aparte de los objetivos planteados en el anteproyecto se cumplieron objetivos que se tenían en primera instancia, pero por la Gerencia fueron delegadas otras funciones, entre estos están la evaluación previa de los oferentes mediante el chequeo de su experiencia y la participación en los procesos de evaluación de las propuestas. Estas últimas actividades sin duda fueron las que causaron más impacto en la pasante, y por consiguiente mucho aprendizaje. Es común ver en el contexto universitario y en su población estudiantil errores poco merecedores de consecuencias como una mala nota o peor aún una materia perdida, pero fue muy interesante ver que esta situación trasciende más allá de este contexto e inclusive de una manera más radical, era bastante común encontrar propuestas declaradas no hábiles por la falta de una firma, por un factor multiplicador fuera de rango, por el no envío de documentos de soporte, por una carta de manifestación de interés dirigida a una convocatoria distinta a la que se estaba evaluando, por presupuestos que superaban el oficial, por la falta de una autenticación etc. Todo esto implicaba no solo la declaración de no hábil o no admisible, sino que implicaba también pérdidas económicas y/o de tiempo para los ofertantes. Además este aspecto fue una constante en todos los procesos de contratación.

6) CONCLUSIONES

La conclusión a la que llegó, es que los ingenieros no leen a conciencia los términos de referencias, tristemente se han asumido comportamientos por parte de ellos poco profesionales, al momento de licitar, de pronto por el afán de participar en varios procesos a la vez, lo que ocasionó que presentaran propuestas poco organizadas y fuera de los estamentos establecidos en los pliegos.

En la etapa de control y seguimiento de los contratos, en la cual la pasante participo activamente cabe resaltar los siguientes aspectos:

Ya que era una modalidad de contratación entre entidades que no se había implementado, una de las obligaciones de la empresa era la instalación de la tubería tanto de la red principal como de las domiciliarias, por lo tanto, siempre que había personal operativo por parte de la empresa se estuvo un cien por ciento en acompañamiento. De igual forma se hacía visita a los diferentes frentes de trabajo que tenía el contratista todos los días.

La comunicación que se tuvo con el interventor, el contratista, el supervisor por parte de EMPUGAR y del municipio fue fundamental, puesto que era un proyecto que daba una solución sanitaria a esa parte de la población del municipio, por lo tanto, no se podía descuidar en ningún aspecto.

La experiencia que vivió la autora al poder trabajar en un Proyecto de estas dimensiones, fue sin duda incuantificable; dejo un aprendizaje fuera del contexto universitario y seguramente difícil de impartir en un aula; además amplió la visión sobre el campo de acción de la Ingeniería y tuvo la oportunidad de mostrar el nivel profesional y académico que tiene.

7) BIBLIOGRAFÍA

ACUERDO NUMERO 010 DEL 19 DE OCTUBRE DE 2010 (Manual de Contratación de EMPUGAR E.SP.).

Construcción Línea Agua Potable Bajo Sartenejo, EMPUGAR E.S.P, Garzón, Elaboró Ingeniero Alveiro Núñez. 2013.

Normas y Especificaciones Generales de Construcción, Capítulo 8, Especificación 201. Empresas Públicas de Medellín EPM. Medellín.

ANEXOS

ANEXO 1. Acta de Comité N° 1

ACTA DE COMITÉ OPERATIVO O DE SEGUIMIENTO

Fecha:	<table border="1"><tr><th>Día</th><th>Mes</th><th>Año</th></tr><tr><td>30</td><td>7</td><td>2015</td></tr></table>	Día	Mes	Año	30	7	2015	Lugar	EMPRESAS PUBLICAS DE Garzón "EMPUGAR" GERENCIA	ACTA N° 01
Día	Mes	Año								
30	7	2015								

1. GENERALIDADES

Objeto del Comité: Tratar los temas relacionados con el inicio de ejecución de las actividades del contrato de obra No. 046 - 2015 cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE LA ETAPA 1 DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL BARRIO SARTENEJO, ADEMAS 158 MTS DE LOS MISMOS SOBRE LA VÍA GARZÓN- NEIVA, ATENDIENDO LA EXPANSIÓN RESIDENCIAL EN EL MUNICIPIO DE GARZÓN, DEPARTAMENTO DEL HUILA"

2. DESARROLLO DE LA REUNION

Motivo de la Reunion	Solicitud {	Presentada Por:	
Queja <input type="checkbox"/>		Comunidad	<input type="checkbox"/>
Hallazgo <input type="checkbox"/>		Alcaldía	<input type="checkbox"/>
Acuerdo <input checked="" type="checkbox"/>		Derecho de Peticion	<input type="checkbox"/>
		Empresas de Servicios Publicos	<input type="checkbox"/>

3. ASISTENTES A LA REUNION

- Ing. PAULO CESAR ARRIETA RAMIREZ, en calidad de supervisor del contrato por parte de EMPUGAR E.S.P
- Dra. BELLANEDA DEL GADO CRUZ, en calidad de Geerente de EMPUGAR E.S.P
- ANGELA MATILDE ZAMBRANO CAVIEDES, en calidad de pasante de Ingenieria Civil
- JOSE ANTONIO SANTANA, en calidad de Tecnico de EMPUGAR
- Ing. MILTON MONTILLA, en calidad de Director de obra.
- Ing. JAIME HERNAN QUIINTERO QUIROGA, en calidad de Interventor del proyecto.
- Ing. CARLOS FELIPE TOVAR, en calidad de representante de Planeacion Municipal
- Ing. JOSE HERLEAN RIVERA, en calidad de representante de Planeacion municipal.

4.0 TEMAS A TRATAR EN EL COMITÉ TÉCNICO

- 1.0 Expedición de Pólizas para INVÍAS para iniciar el proceso de intervención de las vías.
- 2.0 Permiso otorgado por la Corporación del Alto Magdalena CAM para el vertimiento de las aguas servidas en el sitio de descole.
- 3.0 Intervención sobre zona de árboles establecidos sobre sitio de paso de la tubería de alcantarillado y acueducto.

5.0 COMENTARIOS DE LOS ASISTENTES AL COMITÉ TÉCNICO

La Gerente de Empugar hace una presentación de los inconvenientes presentados con el inicio de ejecución de la obra de construcción de acueducto y alcantarillado del sector Bajo Sartenejo del municipio de Garzón, de la siguiente manera:

1.- Expedición de Pólizas para INVÍAS para iniciar el proceso de intervención de las vías.

Como primera medida se explica que no se han expedido las pólizas que solicita el INVÍAS para que quede en firme el permiso de intervención de vía otorgado mediante la resolución 03256 del 26 de mayo de 2015, al respecto hace presencia en la reunion el Ingeniero Alvaro Betancour en calidad de director de obra del proyecto de construcción del plan maestro de acueducto del municipio de Garzón, iniciara los trámites para el pago de la póliza ante el INVÍAS; como conclusión tenemos que se desplazara el día de mañana viernes 31 de Julio de 2015, una comision de EMPUGAR hasta las instalaciones del INVÍAS en Neiva, para establecer si es posible que se independice la expedición de la pólizas unicamente a los trabajos que realizara EMPUGAR de los trabajos que adelantara la firma constructora del plan maestro de acueducto de Garzón, para que la expedición de esta póliza no perjudique el normal desarrollo del proyecto de Bajo Sartenejo, además se consultara si es posible que las pólizas que amparan el contrato 046-2015 pueden servir para cubrir los amparos que esta solicitando el INVÍAS.

2.0 Permiso otorgado por la Corporación del Alto Magdalena CAM para el vertimiento de las aguas servidas en el sitio de descole.

Como segundo punto de la reunión se plantea que no se tiene el permiso por parte de la CAM, quien es la autoridad competente para otorgar las autorizaciones de verter aguas servidas a los afluentes previstos en los proyectos de alcantarillado cuando aun no se tiene una PTAR. Por lo tanto, el personal tecnico de EMPUGAR E.S.P., queda comprometido de realizar las gestiones pertinentes para obtener dicho permiso.

		VIGENTE: 30/07/2015	CÓDIGO FT-AP-101-01.12	VERSIÓN: 01				
--	--	-------------------------------	----------------------------------	-----------------------	--	--	--	--

3.0 Intervencion sobre zona de arboles establecidos sobre sitio de paso de la tubería de alcantarillado y acueducto.

El director de la obra en compañía del interventor, hacen una exposición de las labores adelantadas ante la autoridad competente como lo es el D.A.M.A. municipal, con miras en obtener el permiso necesario para la afectación de algunos árboles sobre la vía que va hacia la ciudad de Neiva, a lo que se nos confirmó que el permiso no sería obtenido ya que esa zona era de protección denominada "tunel verde de Garzón" por lo que no se permitía ninguna poda a las raíces de los árboles; por lo tanto se contempla la posibilidad de realizar el desvío de la tubería para que pase por una zona donde no afecte ningún árbol pero con el inconveniente que se deben adelantar la consecución de algunos permisos de servidumbre.

6.0 ACUERDOS ENTRE LAS PARTES

- 1.0- Realizar una visita a las instalaciones del INVÍAS en la ciudad de Neiva, con el fin de aclarar el tema de la expedición de las pólizas que amparen el inicio de los trabajos de intervención sobre las vías a cargo del INVÍAS.
- 2.0 Realizar la visita a las instalaciones de la CAM en la ciudad de Garzón, con el fin de darles a conocer el proyecto y solicitarles el permiso poder verter las aguas en el punto de descole ya previsto.
- 3.0- Se solicita la realización de un nuevo comité técnico el próximo miércoles 05 de agosto de 2015, en el cual se evaluara los compromisos pendientes y se tomaran las decisiones del caso, respecto a la solicitud de reinicio de la obra que plantea el contratista.

Se firma en Garzon - Huila a los 30 días del mes de Julio de 2015, por los que en ella intervinieron

Por Empugar E.S.P. Nombre: BELLANEDA DEL GADO CRUZ GERENTE DE EMPUGAR Firma: _____	Por EMPUGAR E.S.P. Nombre: PAULO CESAR ARRIETA RAMIREZ SUPERVISOR EMPUGAR E.S.P Firma: _____	Por PLANEACION MUNICIPAL Nombre: JOSE HERLEAN RIVERA Firma: _____
Por Empugar E.S.P. Nombre: ANGELA MATILDE ZAMBRANO Firma: _____	Por EMPUGAR E.S.P. Nombre: JOSE ANTONIO SANTANA Firma: _____	Por PLANEACION MUNICIPAL Nombre: JOSE HERLEAN RIVERA Firma: _____
Por Contratista de Obra Nombre: MILTON MONTILLA Firma: _____	Por PLANEACION MUNICIPAL Nombre: CARLOS FELIPE TOVAR Firma: _____	Por INTERVENTORIA Nombre: JAIME HERNAN QUINTERO QUIROGA Firma: _____

ANEXO 2. Acta de Comité N° 2

ACTA DE COMITÉ OPERATIVO O DE SEGUIMIENTO

Fecha:	<table border="1"> <tr> <th>Día</th> <th>Mes</th> <th>Año</th> </tr> <tr> <td align="center">5</td> <td align="center">8</td> <td align="center">2015</td> </tr> </table>	Día	Mes	Año	5	8	2015	Lugar	EMPRESAS PUBLICAS DE Garzón "EMPUGAR" GERENCIA	ACTA N° 02
Día	Mes	Año								
5	8	2015								

1. GENERALIDADES

Objeto del Comité: Tratar los temas relacionados con el inicio de ejecución de las actividades del contrato de obra No. 046 - 2015 cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE LA ETAPA 1 DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL BARRIO SARTENEJO, ADEMÁS 158 MTS DE LOS MISMOS SOBRE LA VÍA GARZÓN- NEIVA, ATENDIENDO LA EXPANSIÓN RESIDENCIAL EN EL MUNICIPIO DE GARZÓN, DEPARTAMENTO DEL HUILA"

2. DESARROLLO DE LA REUNION

Motivo de la Reunion	Solicitud	Escrita <input type="checkbox"/> Verbal <input type="checkbox"/>	Presentada Por:
Queja <input type="checkbox"/>			Comunidad <input type="checkbox"/>
Hallazgo <input type="checkbox"/>			Alcaldía <input type="checkbox"/>
Acuerdo <input checked="" type="checkbox"/>			Derecho de Petición <input type="checkbox"/>
			Empresas de Servicios Públicos <input type="checkbox"/>

3. ASISTENTES A LA REUNION

- Ing. PAULO CESAR ARRIETA RAMIREZ, en calidad de supervisor del contrato por parte de EMPUGAR E.S.P
- ANGELA MATILDE ZAMBRANO CAVIEDES, en calidad de pasante de Ingeniería Civil
- Ing. ALVARO BETANCOUR, Director de Obra proyecto de plan maestro de acueducto del municipio de Garzón.
- Ing. MILTON MONTILLA , Director de Obra Contratista
- Ing. JAIME HERNAN QUINTERO QUIROGA, en calidad de Interventor del proyecto.

4.0 TEMAS A TRATAR EN EL COMITÉ TÉCNICO

- 1.0 Expedición de Pólizas para INVÍAS para iniciar el proceso de intervención de las vías.
- 2.0 Permiso otorgado por la Corporación del Alto Magdalena CAM para el vertimiento de las aguas servidas en el sitio de descole.

5.0 COMENTARIOS DE ASISTENTES AL COMITÉ TÉCNICO

1.- Expedición de Pólizas para INVÍAS para iniciar el proceso de intervención de las vías.

En cuanto a la expedición de la Póliza que exige el INVÍAS para otorgar el permiso de intervención de las vías nacionales se ha llegado al siguiente acuerdo:







el contratista del PDA CONSORCIO OBRAS SOCIALES HUILA, se compromete a realizar el aporte del 30% del valor de la póliza y el contratista de obra de Empugar,

LUIS CARLOS GUEVARA GAVIRIA en calidad de contratista se compromete a pagar el 70% del valor final de la póliza, el tomador de la póliza será el contratista de EMPUGAR ing. LUIS CARLOS GUEVARA GAVIRIA, el CONSORCIO OBRAS SOCIALES HUILA, se compromete en un plazo de 8 días a hacer el desembolso del 30% del valor de la póliza que le corresponde previa presentación de la cuenta de cobro, el ingeniero LUIS CARLOS GUEVARA GAVIRIA realizara el trámite ante la aseguradora para la expedición de la póliza el mismo día de hoy 05 de agosto de 2015 y posteriormente se reembolsara por parte del CONSORCIO OBRAS SOCIALES HUILA.

2.0 Permiso otorgado por la Corporación del Alto Magdalena CAM para el vertimiento de las aguas servidas en el sitio de descole.

En cuanto al permiso de verter las aguas servidas en el sitio de descole previsto, según lo manifestado por el ingeniero Huberney funcionario de la CAM, se debe presentar un PSMV, plan de saneamiento y manejo de vertimientos, para este proyecto en específico.

Se analiza que el sector donde se adelantaran las obras es zona urbana y que EMPUGAR E.S.P. ya tiene un PSMV, por lo tanto, se les comunicara esta ultima novedad con el fin de incluir este vertimiento dentro del PSMV que actualmente maneja la empresa.

		VIGENTE: 30/07/2015	CÓDIGO FT-AP-101-01.12	VERSIÓN: 01				
---	--	-------------------------------	----------------------------------	-----------------------	---	--	--	--

6.0 ACUERDOS ENTRE LAS PARTES

1.0- Iniciar la construcción del acueducto en la zona urbana del barrio Bajo Sartenejo, sin iniciar los cruces de la vía nacional hasta tanto no se cuente con la orden de iniciación expedida por el INVÍAS.

2.0- El tema de alcantarillado no se iniciara hasta tanto no se tengan en firme la inclusión del vertimiento al PSMV existente.

Se firma en Garzon - Huila a los Cinco (05) días del mes de Agosto de 2015, por los que en ella intervinieron

Director de Obra

Nombre: MILTON MONTILLA

Firma: _____

Nombre: ALVARO GONZALEZ - Director de Obra P.D.A. Garzón

Firma: _____

Por EMPUGAR E.S.P

Nombre: PABLO CESAR ARRIETA RAMIREZ

SUPERVISOR EMPUGAR E.S.P

Firma: _____

Por Empugar E.S.P.

Nombre: ANGELA MATILDE ZAMBRANO

Firma: _____

Por INTERVENTORIA

Nombre: JAIME HERNAN QUINTERO QUIROGA

Firma: _____

ANEXO 3. Acta de Comité N°3

ACTA DE COMITÉ OPERATIVO O DE SEGUIMIENTO

Fecha:	<table border="1"><tr><th>Día</th><th>Mes</th><th>Año</th></tr><tr><td>19</td><td>8</td><td>2015</td></tr></table>	Día	Mes	Año	19	8	2015	Lugar	EMPRESAS PUBLICAS DE Garzón "EMPUGAR" GERENCIA	ACTA N° 03
Día	Mes	Año								
19	8	2015								

1. GENERALIDADES

Objeto del Comité: Tratar los temas relacionados con el inicio de ejecución de las actividades del contrato de obra No. 046 - 2015 cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE LA ETAPA 1 DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL BARRIO SARTENEJO, ADEMÁS 158 MTS DE LOS MISMOS SOBRE LA VÍA GARZÓN- NEIVA, ATENDIENDO LA EXPANSIÓN RESIDENCIAL EN EL MUNICIPIO DE GARZÓN, DEPARTAMENTO DEL HUILA"

2. DESARROLLO DE LA REUNION

Motivo de la Reunion	Solicitud	Escrita	Verbal	Presentada Por:	
Queja <input type="checkbox"/>				Comunidad	
Hallazgo <input type="checkbox"/>				Alcaldia	
Acuerdo <input checked="" type="checkbox"/>				Derecho de Petición	
				Empresas de Servicios Públicos	

3. ASISTENTES A LA REUNION

- Dra. BELLANEDA DEL GADO CRUZ, en calidad de Geerente de EMPUGAR E.S.P
- Ing. PAULO CESAR ARRIETA RAMIREZ, en calidad de supervisor del contrato por parte de EMPUGAR E.S.P
- ANGELA MATILDE ZAMBRANO CAVIEDES, en calidad de pasante de Ingeniería Civil
- Ing. MILTON MONTILLA , Director de Obra Contratista
- Ing. JAIME HERNAN QUINTERO QUIROGA, en calidad de Interventor del proyecto.
- Ing. DIANA LORENA MURCIA, Residente de Obra.
- Topografo JHON JAIRO ROJAS, Topografo del contratista.
- Ing. CARLOS FELIPE TOVAR, en calidad de representante de Planeacion Municipal
- Ing. JOSE HERLEAN RIVERA, en calidad de representante de Planeacion municipal.

4.0 TEMAS A TRATAR EN EL COMITÉ TÉCNICO

- 1.0 Ejecucion del proyecto de acueducto.
- 2.0 Permiso otorgado por la Corporación del Alto Magdalena CAM para el vertimiento de las aguas servidas en el sitio de descole.
- 3.0 Ajuste de diseño de la red de alcantarillado.

5.0 COMENTARIOS DE ASISTENTES AL COMITÉ TÉCNICO

1.- Ejecucion del proyecto de acueducto.

El contratista solicita que se aclare la instalación de tubería de 3" en el tramo comprendido entre el punto S29 y el punto 79 el cual no aparece establecido en los planos, ante lo cual el contratista manifiesta que una vez revisadas las cantidades de obra no alcanzarían los recursos tanto en excavación y relleno para ejecutar este tramo, ante lo cual EMPUGAR solicita al constnatista y a la interventoría se presente un balance de obra en el cual se tengan en cuenta todos los ítems y mayores cantidades de obra que se han manifestado hasta el momento.







El constnatista manifiesta la necesidad de la creación de nuevos ítems como sub base granular, base granular, excavación en material conglomerado, a lo que EMPUGAR solicita que estas solicitudes cuenten con el aval y justificación técnica de la interventoría para que la supervisión de EMPUGAR revise esas situaciones las cuales deberan quedar proyectadas en el balance de obra que se esta requiriendo.

2.0 Permiso otorgado por la Corporación del Alto Magdalena CAM para el vertimiento de las aguas servidas en el sitio de descole.

El director de la CAM territorial Garzón junto con el ingeniero Huberney, quien maneja los PSMV, aconsejan al personal de apoyo técnico de la EMPUGAR E.S.P. que la Gerent radique directamente en la oficina de la CAM en la ciudad de Neiva, el requerimiento de incluir el nuevo punto de vertimiento en el PSMV vigente que tiene EMPUGAR E.S.P., ya que de esta manera se ahorrara tiempo en los tramites que devenga este proceso.

3.0 Ajuste de diseño de la red de alcantarillado.

De acuerdo a los resultados del replanteo de la etapa 1 de la red principal del sistema de alcantarillado, para que el sistema quede funcional se debe hacer un ajuste o rediseño y de esta manera no tener inconvenientes en el punto de descole que se tiene contemplado para esta primera fase del proyecto. El topografo del contratista propone hacer un ajuste a las pendientes de esta primera etapa para dar solución a la anterior problemática, por lo tanto se solicita al diseñador del proyecto ingeniero ALVEIRO NUÑEZ la revisic contemple la posibilidad de cambiar las pendientes del sistema de alcantarillado de esta primera etapa para lograr que este sector cumpla con la cota del sitio de descarga. Para lo cual se la hace entrega de la propuesta de modificacion de las pendientes hechas por el contratista avalada por la interventoria y el ingeniero diseñador del proyecto se compromete a entregar un resultado de su analisis el proximo 27 de agosto de 2015, una vez se tenga este resultado se citara a nuevo comité técnico para tomar una decisión al respecto del inicio de la construcción del sistema de alcantarillado.

		VIGENTE: 30/07/2015	CÓDIGO FT-AP-101-01.12	VERSIÓN: 01				
6.0 ACUERDOS ENTRE LAS PARTES								
1.0 - Se presentara un balance de la obra total en el cual se incluire la totalidad de cantidades de obra para lograr la terminación total de las obras, el cual sera presentado para el próximo comité técnico por parte de contratista e interventoría.								
2.0- Se recomienda al conrtralista e interventor que las excavaciones de la red de acueducto se realizaran a una profundidad maxima de 1.0 mts y ancho según norma RAS para determinados diámetros de tubería.								
3.0- El contratista de obra se compromete a reiniciar los trabajos de excavación mecánica para el día de mañana jueves ya que a la fecha las labores se encuentran paralizadas por falta de maquinaria.								
4.0- Se hace la observacion al conrtralista de obra para que se mejore la compactacion del material de las excavaciones.								
Se firma en Garzon - Huila a los Diecinueve (19) días del mes de Agosto de 2015, por los que en ella intervinieron								
Por Empugar E.S.P. Nombre: BELLANEDA DEL GADO CRUZ - GERENTE DE EMPUGAR Firma: _____				Por Contratista de Obra Nombre: Ing MILTON MONTILLA - Director de Obra Firma: _____				
Por Empugar E.S.P. Nombre: ANGELA MATILDE ZAMBRANO Firma: _____	Por EMPUGAR E.S.P Nombre: PABLO CESAR ARRIETA RAMIREZ SUPERVISOR EMPUGAR E.S.P Firma: _____	Por PLANEACION MUNICIPAL Nombre: JOSE HERLEAN RIVERA Firma: _____						
Por Contratista de Obra Nombre: DIANA LORENA MURCIA Residente de Obra Firma: _____	Por Contratista de Obra JHON JAIRO ROJAS, Topografo del contratista. TOPOGRAFO Firma: _____	Por PLANEACION MUNICIPAL Nombre: CARLOS FELIPE TOVAR Firma: _____						
Por INTERVENTORIA Nombre: JAIME HERNAN QUINTERO QUIROGA Interventor Firma: _____								

ANEXO 4. Acta de Comité N° 4

ACTA DE COMITÉ OPERATIVO O DE SEGUIMIENTO

Fecha:	<table border="1"><tr><th>Día</th><th>Mes</th><th>Año</th></tr><tr><td>27</td><td>8</td><td>2015</td></tr></table>	Día	Mes	Año	27	8	2015	Lugar	EMPRESAS PUBLICAS DE Garzón "EMPUGAR" GERENCIA	ACTA N° 04
Día	Mes	Año								
27	8	2015								

1. GENERALIDADES

Objeto del Comité: Tratar los temas relacionados con el inicio de ejecución de las actividades del contrato de obra No. 046 - 2015 cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE LA ETAPA 1 DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL BARRIO SARTENEJO, ADEMÁS 158 MTS DE LOS MISMOS SOBRE LA VÍA GARZÓN- NEIVA, ATENDIENDO LA EXPANSIÓN RESIDENCIAL EN EL MUNICIPIO DE GARZÓN, DEPARTAMENTO DEL HUILA"

2. DESARROLLO DE LA REUNION

Motivo de la Reunion	Solicitud	Presentada Por:
Queja <input type="checkbox"/> Hallazgo <input type="checkbox"/> Acuerdo <input checked="" type="checkbox"/>	Escrita <input type="checkbox"/> Verbal <input type="checkbox"/>	Comunidad <input type="checkbox"/> Alcaldía <input type="checkbox"/> Derecho de Peticion <input type="checkbox"/> Empresas de Servicios Publicos <input type="checkbox"/>

3. ASISTENTES A LA REUNION

Dra. Bellaneda Delgado Cruz, en calidad de Gerente de EMPUGAR E.S.P.

Ing. PAULO CESAR ARRIETA RAMIREZ, en calidad de supervisor del contrato por parte de EMPUGAR E.S.P

ANGELA MATILDE ZAMBRANO CAVIEDES, en calidad de pasante de Ingenieria Civil

Ing. MILTON MONTILLA , Director de Obra Contratista

Ing. JAIME HERNAN QUINTERO QUIROGA, en calidad de Interventor del proyecto.

Ing. DIANA LORENA MURCIA, Residente de Obra.

Topografo JHON JAIRO ROJAS, Topografo del contratista.

4.0 TEMAS A TRATAR EN EL COMITÉ TÉCNICO

- 1.0 Revision proyecto de alcantarillado.
- 2.0 Revisión de proyecto de acueducto.

5.0 COMENTARIOS DE ASISTENTES AL COMITÉ TÉCNICO







1.- Revisión diseño alcantarillado.

El contratista de obra hace la presentación de la modificación de las pendientes del diseño de alcantarillado, encontrando como conclusión que se podría hacer el descole en el sitio identificado con el punto E43 el cual quedaria a 0.15 mts por encima de la lámina de agua, la futura zona de expansión tendría que conectarse a la cota 877.29 en el pozo E33 la cual se encuentra a 0.80 mts por encima de la cota actual de diseño, se acoge esa propuesta siempre y cuando el diseñador ing. Alveiro Nuñez revisé si el diámetro de 20" funciona para ese tramo desde el cruce de la via nacional Pozo E33 hasta el sitio de descarga Pozo E43. Se solicita que para ser aprobada esta modificación se requiere que los funcionarios del planeación municipal esten presentes en el comité y quede definido que la zona de expansión no quedara excluida del proyecto siempre y cuando los habitantes de esta área se conecten a la cota establecida que es la 877.29 en el pozo E33.

Por otra parte, se hace la entrega al contratista de obra del plano de redes de ALCANOS DE COLOMBIA, para que se tengan en cuenta las redes existentes y evitar de esta manera afectarlas.

2.0 Revisión de proyecto de acueducto.

El contratista manifiesta que existen unas cantidades de obra que no fueron tenidas en cuenta en el proyecto, como los son: construccion de cajillas en concreto para las valvulas con tapa chorote, suministro e instalación de base granular para los cruces de las vías, también se requiere aumentar el numero de usuarios finales los cuales han aumentado respecto la fecha de elaboración del presupuesto, por lo tanto, se le manifiesta al contratista que debe presentar un balance de obra el cual sera entregado una vez sea definido el sitio de descarga del sistema de alcantarillado el cual sera definido el proximo martes 01 de septiembre de 2015 fecha en la cual se realizara el próximo comité técnico de obra. Se presenta por parte de EMPUGAR E.S.P una observación al contratista de obra e interventor sobre la compactación del material, se evidencia en el recorrido que hay presencia de rocas en las zanjas, no se esta clasificando el material de relleno, por lo tanto se solicita tanto a contratista e interventor que se debe corregir esta situación.

		VIGENTE: 30/07/2015	CÓDIGO FT-AP-101-01.12	VERSIÓN: 01				
---	--	-------------------------------	----------------------------------	-----------------------	---	--	--	--

6.0 ACUERDOS ENTRE LAS PARTES

1.0 - Se presentara un balance de la obra total en el cual se incluire la totalidad de cantidades de obra para lograr la terminación total del proyecto, el cual será presentado para el comité técnico que se realizara el 08 de septiembre de 2015.

2.0- Se hace la observación al constraatista de obra para que se mejore la compactación del material de las excavaciones.

3.0- Queda programado el próximo comité técnico para el próximo martes 01 de septiembre de 2015, en el cual se definira el inicio de las actividades de construcción de alcantarillado sanitario.

Se firma en Garzón - Huila a los Veintisiete (27) días del mes de Agosto de 2015, por los que en ella intervinieron

Por Empugar E.S.P.

Nombre: BELLANEDA DEL GADO CRUZ - GERENTE DE EMPUGAR

Firma: _____

Por Contratista de Obra

Nombre: Ing MILTON MONTILLA - Director de Obra

Firma: _____

Por Empugar E.S.P.

Nombre: ANGELA MATILDE ZAMBRANO

Firma: _____

Por EMPUGAR

Nombre: PABLO CESAR ARRIETA RAMIREZ

SUPERVISOR EMPUGAR E.S.P

Firma: _____

Por Contratista de Obra

Nombre: DIANA LORENA MURCIA

Residente de Obra

Firma: _____

Por Contratista de Obra

Nombre: JHON JAIRO ROJAS

Topografo del contratista.

Firma: _____

Por INTERVENTORIA

Nombre: JAIME HERNAN QUINTERO QUIROGA

Interventor

Firma: _____

ANEXO 5. Acta de Comité N° 5

		VIGENTE: 30/07/2015	CÓDIGO FT-AP-101-01.12	VERSIÓN: 01				
--	--	-------------------------------	----------------------------------	-----------------------	--	--	--	--

ACTA DE COMITÉ OPERATIVO O DE SEGUIMIENTO

Fecha:	<table border="1"> <tr> <th>Día</th> <th>Mes</th> <th>Año</th> </tr> <tr> <td align="center">27</td> <td align="center">8</td> <td align="center">2015</td> </tr> </table>	Día	Mes	Año	27	8	2015	Lugar	EMPRESAS PUBLICAS DE Garzón "EMPUGAR" GERENCIA	ACTA N° 05
Día	Mes	Año								
27	8	2015								

1. GENERALIDADES

Objeto del Comité: Tratar los temas relacionados con el inicio de ejecución de las actividades del contrato de obra No. 046 - 2015 cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE LA ETAPA 1 DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL BARRIO SARTENEJO, ADEMÁS 158 MTS DE LOS MISMOS SOBRE LA VÍA GARZÓN- NEIVA, ATENDIENDO LA EXPANSIÓN RESIDENCIAL EN EL MUNICIPIO DE GARZÓN, DEPARTAMENTO DEL HUILA"

2. DESARROLLO DE LA REUNION

Motivo de la Reunion	Solicitud {	Escrita	<input type="checkbox"/>	Presentada Por:	<input type="checkbox"/>	
Queja		<input type="checkbox"/>	Verbal	Comunidad		<input type="checkbox"/>
Hallazgo		<input type="checkbox"/>		Alcaldía		<input type="checkbox"/>
Acuerdo		<input checked="" type="checkbox"/>		Derecho de Peticion		<input type="checkbox"/>
		Empresas de Servicios Publicos		<input type="checkbox"/>		

3. ASISTENTES A LA REUNION

- Dra. Bellaneda Delgado Cruz, en calidad de Gerente de EMPUGAR E.S.P.
- Ing. PABLO CESAR ARRIETA RAMIREZ, en calidad de supervisor del contrato por parte de EMPUGAR E.S.P
- ANGELA MATILDE ZAMBRANO CAVIEDES, en calidad de pasante de Ingenieria Civil
- Ing. MILTON MONTILLA , Director de Obra Contratista
- Ing. JAIME HERNAN QUINTERO QUIROGA, en calidad de Interventor del proyecto.
- Ing. DIANA LORENA MURCIA, Residente de Obra.
- Tecnologo CRISTIAN CAMILO RODRIGUEZ, Inspector de Interventoria.
- Topografo JHON JAIRO ROJAS, Topografo del contratista.

4.0 TEMAS A TRATAR EN EL COMITÉ TÉCNICO

- 1.0 Revisión proyecto de alcantarillado.
- 2.0 Revisión de proyecto de acueducto.
- 3.0 Intervención sobre zona de árboles establecidos sobre sitio de paso de la tubería de alcantarillado y acueducto.

4.COMENTARIOS DE "EMPUGAR", EL CONTRATISTA Y LA COMUNIDAD

1.- Revisión diseño alcantarillado.







El contratista de obra hace la presentación de la modificación de las pendientes del diseño de alcantarillado, encontrando como conclusión que se podría hacer el descole en el sitio identificado con el punto E43 el cual quedaría a 0.15 mts por encima de la lámina de agua, la futura zona de expansión tendría que conectarse a la cota 877.29 en el pozo E33 la cual se encuentra a 0.80 mts por encima de la cota actual de diseño, se acoje esa propuesta siempre y cuando el diseñador ing. Alveiro Nuñez revise si el diámetro de 20" es correcto para ese tramo desde el cruce de la vía nacional Pozo E33 hasta el sitio de descarga Pozo E43. Se solicita que para ser aprobada esta modificación se requiere que los funcionarios del planeación municipal esten presentes en el comité y quede definido que la zona de expansión no quedara excluida del proyecto siempre y cuando los habitantes de esta área se conecten a la cota establecida que es la 877.29 en el pozo E33. Sin embargo, el diseño con las cotas originales sigue teniendo validez siempre y cuando se construya una línea paralela a la que quede constuida en esta fase desde el pozo E33 al E43. Se hace la entrega al contratista de obra del plano de redes de ALCANOS DE COLOMBIA, para que se tengan en cuenta las redes existentes y evitar de esta manera afectarlas.

2.0 Revisión de proyecto de acueducto.

El contratista manifiesta que existen unas cantidades de obra que no fueron tenidas en cuenta en el proyecto, como los son: construcción de cajillas en concreto para las valvulas con tapa chorote, suministro e instalación de base granular para los cruces de las vías, también se requiere aumentar el numero de usuarios finales los cuales han aumentado respecto la fecha de elaboración del presupuesto, por lo tanto, se le manifiesta al contratista que debe presentar un balance de obra el cual sera entregado una vez sea definido el sitio de descarga del sistema de alcantarillado el cual sera definido el proximo martes 01 de septiembre de 2015 fecha en la cual se realizara el próximo comité técnico de obra. Se presenta por parte de EMPUGAR E.S.P una observación al contratista de obra e interventor sobre la compactación del material, se evidencia en el recorrido que hay presencia de rocas en las zanjas, no se esta clasificando el material de relleno, por lo tanto se solicita tanto a contratista e interventor que se debe corregir esta situación.

7. ACUERDOS ENTRE LAS PARTES

- 1.0 - Se presentara un balance de la obra total en el cual se incluire la totalidad de cantidades de obra para lograr la terminación total del proyecto, el cual sera

		VIGENTE: 30/07/2015	CÓDIGO FT-AP-101-01.12	VERSIÓN: 01				
---	--	-------------------------------	----------------------------------	-----------------------	---	--	--	--

presentado para el comité técnico que se realizara el 08 de septiembre de 2015.

2.0- Se hace la observación al constraatista de obra para que se mejore la compactación del material de las excavaciones.

3.0- Queda programado el próximo comité técnico para el próximo martes 01 de septiembre de 2015, en el cual se definira el inicio de las actividades de construcción de alcantarillado sanitario.

Se firma en Garzón - Huila a los Veintisiete (27) días del mes de Agosto de 2015, por los que en ella intervinieron

Por Empugar E.S.P.

Nombre: BELLANEDA DEL GADO CRUZ - GERENTE DE EMPUGAR

Firma: _____

Por Contratista de Obra

Nombre: Ing MILTON MONTILLA - Director de Obra

Firma: _____

Por Empugar E.S.P.

Nombre: ANGELA MATILDE ZAMBRANO

Firma: _____

Por EMPUGAR

Nombre: PABLO CESAR ARRIETA RAMIREZ
SUPERVISOR EMPUGAR E.S.P

Firma: _____

Por Contratista de Obra

Nombre: DIANA LORENA MURCIA
Residente de Obra

Firma: _____

Por Contratista de Obra

Nombre: JHON JAIRO ROJAS
Topografo del contratista.

Firma: _____

Por INTERVENTORIA

Nombre: JAIME HERNAN QUINTERO QUIROGA
Interventor

Firma: _____

Por INTERVENTORIA

Nombre: CRISTIAN CAMILO RODRIGUEZ
Inspector de Interventoría

Firma: _____

ANEXO 6. Acta de Comité N° 6

ACTA DE COMITÉ OPERATIVO O DE SEGUIMIENTO

Fecha:	<table border="1"><tr><th>Día</th><th>Mes</th><th>Año</th></tr><tr><td>22</td><td>9</td><td>2015</td></tr></table>	Día	Mes	Año	22	9	2015	Lugar	EMPRESAS PUBLICAS DE Garzón "EMPUGAR" GERENCIA	ACTA N° 06
Día	Mes	Año								
22	9	2015								

1. GENERALIDADES

Objeto del Comité: Tratar los temas relacionados con el inicio de ejecución de las actividades del contrato de obra No. 046 - 2015 cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE LA ETAPA 1 DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL BARRIO SARTENEJO, ADEMÁS 158 MTS DE LOS MISMOS SOBRE LA VÍA GARZÓN- NEIVA, ATENDIENDO LA EXPANSIÓN RESIDENCIAL EN EL MUNICIPIO DE GARZÓN, DEPARTAMENTO DEL HUILA"

2. DESARROLLO DE LA REUNION

Motivo de la Reunion	Solicitud	Presentada Por:
Queja <input type="checkbox"/> Hallazgo <input type="checkbox"/> Acuerdo <input checked="" type="checkbox"/>	Escrita <input type="checkbox"/> Verbal <input type="checkbox"/>	Comunidad <input type="checkbox"/> Alcaldía <input type="checkbox"/> Derecho de Peticion <input type="checkbox"/> Empresas de Servicios Publicos <input type="checkbox"/>

3. ASISTENTES A LA REUNION

- Dra. Bellaneda Delgado Cruz, en calidad de Gerente de EMPUGAR E.S.P.
- Ing. PAULO CESAR ARRIETA RAMIREZ, en calidad de supervisor del contrato por parte de EMPUGAR E.S.P
- ANGELA MATILDE ZAMBRANO CAVIEDES, en calidad de pasante de Ingenieria Civil
- Ing. MILTON MONTILLA , Director de Obra Contratista
- Ing. JAIME HERNAN QUINTERO QUIROGA, en calidad de Interventor del proyecto.
- Ing. DIANA LORENA MURCIA, Residente de Obra.

4.0 TEMAS A TRATAR EN EL COMITÉ TÉCNICO

- 1.0 Revision proyecto de alcantarillado.
- 2.0 Revision de proyecto de acueducto.

5.0 COMENTARIOS DE "EMPUGAR", EL CONTRATISTA Y LA COMUNIDAD

1.- Revision diseño alcantarillado.

Teniendo en cuenta que se tienen las respectivas justificaciones tecnicas, de planeacion municipal, justificacion ambiental para la realizacion de la modificacion de las pendientes del proyecto de alcantarillado, se deja en firme la necesidad de iniciar la construccion del sistema de alcantarillado, se inicio el pasado viernes la revision y replanteo topografico por parte del contratista, tambien se hizo la revision y chequeo por parte de la interventoria, el contratista manifiesta que el dia de hoy 22 de septiembre de 2015 llega a la obra una retroexcavadora tipo orugada para iniciar formalmente el dia de mañana las excavaciones despues del medio dia, se aclara que no se deben ejecutar los pozos E43 y el pozo E72 sitio donde se tendra que construir un cabezote de descarga.

El contratista solicita que se le haga entrega del diseño del cabezote de descarga a lo que EMPUGAR responde que el dia de hoy se hara entrega de dicho diseño.







Acerca de la solicitud hecha por el contratista de realizar la instalacion de la tubería, EMPUGAR ESP no acepta dicha solicitud ya que la instalacion esta concebida en el contrato interadministrativo para ser realizada por EMPUGAR.

Se solicita que se presente un plan de manejo del transito para los cruces de la via nacional, se debe instalar la respectiva señalizacion, se debe revisar y aprobar por la interventoría, asi mismo se solicita que el contratista presente el cronograma de actividades ajustado a la fecha de reiniciacion del proyecto de alcantarillado.

2.0 Revisión de proyecto de acueducto.

Teniendo en cuenta que existen algunas mayores cantidades de obra las cuales se habian relacionado en comites tecnicos anteriores, se solicita al contratista de obra que entregue para el proximo viernes 25 de septiembre de 2015 el balance de obra definitivo del proyecto, en el cual queden consignadas las obras necesarias para la terminación total del proyecto, sin embargo se solicita no incluir la cantidad de tubería PVC diametro 14" de acueducto hasta el batallon debido al gran costo de esta, en este tramo se trabajara solo con las cantidades de obra incluidas inicialmente en el proyecto y se instalaran solo esas cantidades de tubería existentes, solo se tendran en cuenta lo siguiente:

El contratista manifiesta que existen unas cantidades de obra que no fueron tenidas en cuenta en el proyecto, como los son: construccion de cajillas en concreto para las valvulas con tapa chorote, suministro e instalacion de base granular para los cruces de las vías, también se requiere aumentar el numero de usuarios finales los cuales han aumentado respecto la fecha de elaboracion del presupuesto, por lo tanto, dicho balance final de obra seá presentado por el contratista de obra y revisado por la interventoría tanto en cantidades de obra y precios unitarios nuevos, para estudio de EMPUGAR E.S.P. dicho resultado se socializara en el próximo comité tecnico a celebrarse el próximo martes 29 de septiembre de 2015.

		VIGENTE: 30/07/2015	CÓDIGO FT-AP-101-01.12	VERSIÓN: 01				
---	--	-------------------------------	----------------------------------	-----------------------	---	--	--	--

6.0 ACUERDOS ENTRE LAS PARTES

- 1.0 - Iniciar el día de mañana miércoles 23 de septiembre de 2015, los trabajos de excavacion de alcantarillado del proyecto bajo sartenejo.
- 2.0- Entregar a la interventoria y EMPUGAR ESP el balance definitivo del proyecto, el proximo viernes 25 de septiembre de 2015.
- 3.0- Entregar a la interventoria y EMPUGAR ESP una reprogramación de la obra tanto de alcantarillado como de acueducto para el próximo comité técnico.
- 3.0- Queda programado el próximo comité técnico para el próximo martes 29 de septiembre de 2015, en el cual se tendra un dato concertado con interventoria y EMPUGAR ES sobre el costo final del proyecto.

Se firma en Garzón - Huila a los Veintidos (22) días del mes de Septiembre de 2015, por los que en ella intervinieron

Por Empugar E.S.P. Nombre: BELLANEDA DEL GADO CRUZ - GERENTE DE EMPUGAR Firma: _____		Por Contratista de Obra Nombre: Ing MILTON MONTILLA - Director de Obra Firma: _____	
Por Empugar E.S.P. Nombre: ANGELA MATILDE ZAMBRANO Firma: _____	Por EMPUGAR Nombre: PABLO CESAR ARRIETA RAMIREZ SUPERVISOR EMPUGAR E.S.P Firma: _____	Por Contratista de Obra Nombre: DIANA LORENA MURCIA Residente de Obra Firma: _____	
	Por INTERVENTORIA Nombre: JAIME HERNAN QUINTERO QUIROGA Interventor Firma: _____		

ANEXO 7. Acta de Comité Operativo O De Seguimiento N° 1.



Co-sc 6349-1



SC-6349-1



GP-119-1

EMPRESAS PÚBLICAS DE GARZÓN EMPUGAR ESP
NIT. 891.180.074-9

ACTA DE COMITÉ OPERATIVO O DE SEGUIMIENTO	Versión	Código
Vigencia 30-07-2015	01	FT-AP-101-01.38

**ACTA DE COMITÉ OPERATIVO O DE SEGUIMIENTO DEL
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 000011 SUSCRITO
ENTRE EMPUGAR E.S.P. Y EL MUNICIPIO DE GARZÓN- HUILA**

Lugar de la reunión:
Fecha de la reunión:
Hora de inicio de la reunión:
Hora de terminación de la reunión
No. Consecutivo del acta

Instalaciones de EMPUGAR E.S.P.
2 De septiembre de 2015
9:00 am
11:00 am
1

Asistentes:

ENTIDAD
Por EMPUGAR E.S.P.: BELLANEDA DELGADO CRUZ PAULO CESAR ARRIETA RAMIREZ ANGELA ZAMBRANO CAVIEDES
Por el MUNICIPIO: JAIME ALEJANDRO RAMIREZ JOSE HERLEAN SANCHEZ CARLOS FELIPE TOVAR
Por el Contratista de EMPUGAR E.S.P. MILTON MONTILLA DIANA MURCIA Por el interventor de EMPUGAR E.S.P. JAIME QUINTERO QUIROGA
ALEVEIRO NUÑEZ

ROL O CARGO
GERENTE EMPUGAR E.S.P. INGENIERO APOYO TECNICO PASANTE INGENIERIA CIVIL
SUPERVISOR DEL CONTRATO INGENIERO DE APOYO INGENIERO DE APOYO
DIRECTOR DE OBRA RESIDENTE DE OBRA
CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA
DISEÑADOR DEL PROYECTO

Orden del Día:

NUMERALES
1
2
3

DESCRIPCIÓN DE LOS TEMAS
Revisión de diseño de acueducto.
Presentación del rediseño de alcantarillado para su aprobación.
Compromisos



EMPRESAS PÚBLICAS DE GARZÓN EMPUGAR ESP
NIT. 891.180.074-9



Co-sc 6349-1



SC-6349-1



GP-119-1

Desarrollo de la reunión:

NUMERALES	DESCRIPCIÓN DE LOS TEMAS TRATADOS
1	<p><i>El contratista de obra inicia preguntando si es posible conectar a 4 usuarios (restaurantes), el diseñador dice que si es viable, por lo cual se decide, conectar con una tubería de 3 pulgadas el tramo comprendido entre el punto 174 al 180 y del 180 al 182 A para que todo el sector quede enmallado, se aclara que, hacia la salida a Neiva hay que instalar una tubería de 8” y desde el cruce hacia el batallón se debe instalar de 3” para dar solución a la etapa 1, la cual está contratada.</i></p> <p><i>Se hace un hallazgo de un faltante de tubería de 14 pulgadas, se espera sea incluido en el balance que se recibirá el 8 de septiembre hogaño, para tomar decisiones al respecto. Se le solicita al diseñador indicar la posición de las válvulas que aparecen en el presupuesto y se pide incluir hidrantes.</i></p> <p><i>En cuanto a las obras que se están desarrollando sobre las calles internas del barrio, El ingeniero José Herlean, por parte de planeación municipal, hace una observación sobre la parte de seguridad en la obra, la residente de obra y el inspector hacen la aclaración que han señalado y que las excavaciones no se dejan tanto tiempo abiertas, a medida que se va instalando se va tapando.</i></p> <p><i>En cuanto a las domiciliarias, se hace la aclaración, que solo se debe dejar el servicio para edificaciones mas no para lotes.</i></p>
2	<p>El ingeniero diseñador explica que, de acuerdo a la petición de hacer un ajuste al diseño para la etapa 1, las velocidades y cálculos hidráulicos están chequeando, se soluciona lo del barrio Sartenejo, pero el sector comprendido entre la entrada al Batallón y la entrada a la Urbanización la Milagrosa no cumple, pues es una zona más baja y deben acogerse a la cota del pozo E33 ubicado en la entrada al Batallón para que se logren conectar a la red de alcantarillado.</p> <p>Planeación manifiesta que para ser aprobado el rediseño se debe entregar una serie de documentos de tipo jurídico, ambiental, de salud pública y técnico, donde sustenten el porqué de este, para de esta manera dejar constancia para quienes vayan a terminar el proyecto en una Fase 2 las razones del rediseño, ya que no se puede hacer un cambio sustancial sin una razón de peso.</p> <p>Cuando se tengan todos los soportes listos, se procederán a analizar para dar aprobación y de esta manera dar inicio a la</p>



Co-sc 6349-1



SC-6349-1



GP-119-1

EMPRESAS PÚBLICAS DE GARZÓN EMPUGAR ESP
NIT. 891.180.074-9

	<p>construcción de alcantarillado. Por parte de EMPUGAR E.S.P, se hace la aclaración que no es un permiso de vertimiento sino el punto se debe incluir al PSMV existente para Garzón.</p>
3	<p><i>Solicitar todos los conceptos e informes a las dependencias correspondientes para sustentar el rediseño.</i></p>

Compromisos:

DESCRIPCIÓN DEL COMPROMISO	RESPONSABLES	FECHA PREVISTA PARA SU CUMPLIMIENTO
1) <i>Solicitar todos los conceptos e informes a las dependencias correspondientes para sustentar el rediseño.</i>	<i>Personal acompañamiento técnico EMPUGAR E.S.P., interventoría de contrato de Obra</i>	<i>19 de Septiembre de 2015</i>

Firma de los delegados al comité operativo:

	NOMBRE	FIRMA
*Por EMPUGAR E.S.P.:	BELLANEDA DELGADO CRUZ.	_____
	PABLO CESAR ARRIETA	_____
	ANGELA ZAMBRANO CAVIEDES.	_____
	MILTON MONTILLA.	_____
	DIANA MURCIA.	_____
	JAIME QUINTERO QUIROGA	_____
*Por el Municipio:	JAIME ALEJANDRO RAMIREZ FRANCO	_____
	JOSE HERLEAN RIVERA	_____
	CARLOS FELIPE TOVAR	_____

ANEXO 8. Acta De Comité Operativo O De Seguimiento N° 2



EMPRESAS PÚBLICAS DE GARZÓN EMPUGAR ESP
NIT. 891.180.074-9

ACTA DE COMITÉ OPERATIVO O DE SEGUIMIENTO	Versión	Código
Vigencia 30-07-2015	01	FT-AP-101-01.38

**ACTA DE COMITÉ OPERATIVO O DE SEGUIMIENTO DEL
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 000011 SUSCRITO
ENTRE EMPUGAR E.S.P. Y EL MUNICIPIO DE GARZÓN- HUILA**

Lugar de la reunión:	Instalaciones de EMPUGAR E.S.P.
Fecha de la reunión:	16 De septiembre de 2015
Hora de inicio de la reunión:	9:00 am
Hora de terminación de la reunión	11:00 am
No. Consecutivo del acta	2

Asistentes:

ENTIDAD	ROL O CARGO
Por EMPUGAR E.S.P.: BELLANEDA DELGADO CRUZ ANGELA ZAMBRANO CAVIEDES	GERENTE EMPUGAR E.S.P. PASANTE INGENIERIA CIVIL
Por el MUNICIPIO: JAIME ALEJANDRO RAMIREZ JOSE HERLEAN SANCHEZ	SUPERVISOR DEL CONTRATO INGENIERO DE APOYO
Por el Contratista de EMPUGAR E.S.P. MILTON MONTILLA DIANA MURCIA Por el interventor de EMPUGAR E.S.P. JAIME QUINTERO QUIROGA	DIRECTOR DE OBRA RESIDENTE DE OBRA CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA

Orden del Día:

NUMERALES	DESCRIPCIÓN DE LOS TEMAS
1	Presentación, aprobación y suscripción del Acta de Comité Operativo o de seguimiento anterior.
2	Verificación del cumplimiento de compromisos adquiridos en el acta anterior.
3	Compromisos



EMPRESAS PÚBLICAS DE GARZÓN EMPUGAR ESP
NIT. 891.180.074-9

Desarrollo de la reunión:

NUMERALES	DESCRIPCIÓN DE LOS TEMAS TRATADOS
1	<i>Leída y Aprobada</i>
2	<p><i>De acuerdo a los documentos requeridos por los ingenieros de apoyo a la supervisión del contrato interadministrativo por parte de Planeación Municipal, para dar la aprobación del rediseño de alcantarillado correspondiente a la primera etapa de la construcción de redes principales en el sector de Bajo Sartenejo, se procedió a leer cada uno de estos.</i></p> <p><i>Se leyó concepto técnico (Diseñador, Interventor y Supervisor del Contrato por parte de EMPUGAR E.S.P), concepto de la secretaria de Salud, Concepto del comité de riesgo y planeación municipal donde anexaron plano de levantamiento del tramo comprendido entre la entrada al Batallón y la urbanización la Milagrosa con su respectiva cartera de coordenadas, concepto del ingeniero ambiental de EMPUGAR E.S.P. y solicitud de EMPUGAR E.S.P. dirigida a la CAM para inclusión de punto de vertimiento, localizado en el Zanjón Charco del Burro en el Barrio Bajo Sartenejo, en el PSMV que actualmente maneja la empresa.</i></p> <p><i>Con todo lo anterior los integrantes del comité, dan aprobación al rediseño y autorizan para que se inicien las obras de alcantarillado.</i></p> <p><i>Por parte de EMPUGAR E.S.P., se solicita en el presente comité al supervisor del contrato interadministrativo suscrito con el municipio de Garzón, se haga una prórroga al mismo, ya que para el día 19 de Septiembre se vence el plazo inicial.</i></p> <p><i>La anterior solicitud es aprobada</i></p>
3	<p><i>Entregar copia de los conceptos socializados en el presente comité y el rediseño.</i></p> <p><i>Empezar las obras de alcantarillado en horas de la tarde del día hoy.</i></p> <p><i>Coordinar con los jurídicos de las dos entidades para realizar los respectivos trámites para suscribir la prórroga N°1 al contrato interadministrativo.</i></p>

Compromisos:

DESCRIPCIÓN DEL COMPROMISO	RESPONSABLES	FECHA PREVISTA PARA SU CUMPLIMIENTO
1) Entregar copia de los conceptos socializados en el presente comité y el rediseño.	Personal acompañamiento técnico EMPUGAR	19 de Septiembre de 2015



EMPRESAS PÚBLICAS DE GARZÓN EMPUGAR ESP
NIT. 891.180.074-9

	<i>E.S.P.</i>	
2) Empezar las obras de alcantarillado.	Contratista de obra E Interventor de EMPUGAR E.S.P.	19 de Septiembre de 2015
3) Coordinar con los jurídicos de las dos entidades para realizar los respectivos trámites para suscribir la prorroga 1.	Personal acompañamiento técnico y jurídico de EMPUGAR E.S.P. y Municipio de Garzón.	19 de Septiembre de 2015

Firma de los delegados al comité operativo:

	NOMBRE	FIRMA
*Por EMPUGAR E.S.P.:	BELLANEDA DELGADO CRUZ.	_____
	ANGELA ZAMBRANO CAVIEDES.	_____
	MILTON MONTILLA.	_____
	DIANA MURCIA.	_____
	JAIME QUINTERO QUIROGA	_____
*Por el Municipio:	JAIME ALEJANDRO RAMIREZ FRANCO	_____
	JOSE HERLEAN RIVERA SANCHEZ	_____

Relación de documentos anexos al acta:

DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO SOPORTE	NO. DE FOLIOS
Rediseño de alcantarillado	18
Justificación técnica de Apoyo técnico de EMPUGAR E.S.P.	1
Concepto Interventoría	2
Oficio Secretaria de Salud	5
Informe ambiental	7
Oficio de CAM	2

ANEXO 9. Acta De Modificación.



EMPRESAS PÚBLICAS DE GARZÓN EMPUGAR ESP
NIT. 891.180.074-9

ACTA DE JUSTIFICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN DE CANTIDADES, CREACION DE NUEVOS ITEMS, AUMENTANDO EL CONTRATO EN VALOR Y PLAZO DE EJECUCION.



OBJETO	CONSTRUCCION DE LA ETAPA 1 DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL BARRIO SARTENEJO, ADEMAS 158 MTS DE LOS MISMOS SOBRE LA VÍA GARZON – NEIVA, ATENDIENDO LA EXPANSION RESIDENCIAL EN EL MUNICIPIO DE GARZON, DEPARTAMENTO DEL HUILA
CONTRATO No.	046-2015
CONTRATISTA	Ing. LUIS CARLOS GUEVARA GAVIRIA
VALOR INICIAL	\$654.823.297
PLAZO DE EJECUCION	Seis (06) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio
FECHA DE ACTA DE INICIO	13 de julio de 2015
INTERVENTOR	Ing. JAIME HERNAN QUINTERO QUIROGA

En el municipio de Garzón – Huila, a los nueve (09) días del mes de octubre de 2015, se reunieron en las instalaciones de las EMPRESAS PUBLICAS DE GARZON “EMPUGAR E.S.P”, el ingeniero JAIME HERNAN QUINTERO QUIROGA en calidad de Interventor, el ingeniero LUIS CARLOS GUEVARA GAVIRIA en calidad de Contratista, el ingeniero PAULO CESAR ARRIETA RAMIREZ en calidad de Apoyo Técnico de EMPUGAR E.S.P, la Dra. BELLANEDA DELGADO CRUZ en calidad de gerente de EMPUGAR E.S.P con el fin de suscribir la presente acta de justificación para modificación de cantidades de obra, creación de nuevos ítems y Adición de valor al contrato de obra pública 046 de 2015 de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1. Que mediante contrato de obra No. 046 de 2016 suscrito entre LAS EMPRESAS PUBLICAS DE GARZON “EMPUGAR E.S.P” y el Ingeniero LUIS CARLOS GUEVARA GAVIRIA en calidad de Contratista, se contrató la obra cuyo objeto es “CONSTRUCCION DE LA ETAPA 1 DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL BARRIO SARTENEJO, ADEMAS 158 MTS DE LOS MISMOS SOBRE LA VÍA GARZON – NEIVA, ATENDIENDO LA EXPANSION RESIDENCIAL EN EL MUNICIPIO DE GARZON, DEPARTAMENTO DEL Huila con base en el proyecto presentado y viabilizado por el Municipio de Garzón y las Empresas públicas de Garzón EMPUGAR E.S.P.
2. Una vez Iniciada la ejecución de los trabajos de construcción de las redes de acueducto y alcantarillado del barrio Sartenejo, se encuentra por petición de la comunidad según oficios allegados a EMPUGAR E.S.P, la necesidad de instalar un mayor número de acometidas domiciliarias tanto de acueducto y alcantarillado, en el caso de acueducto

“Agua si no la has de usar no la dejes escapar” “Lo nuestro es... lo social”

Centro Comercial Paseo del Rosario 3er Piso – Oficina 3-013 Teléfonos: 833 3811 – 833 2011 Telefax: 833 3811

www.empugaresp.gov.co e-mail: empugar@hotmail.com



Co-sc 6349-1



SC-6349-1



GP-119-1

EMPRESAS PÚBLICAS DE GARZÓN EMPUGAR ESP
NIT. 891.180.074-9

se tenían contratadas instalar 172 domiciliarias y en alcantarillado 178 domiciliarias, pero teniendo en cuenta el crecimiento de la población desde el momento de la presentación del proyecto hasta la fecha de ejecución y según sondeo realizado por la interventoría y por EMPUGAR E.S.P se hace necesario incluir un total de 62 usuarios nuevos tanto en acueducto y alcantarillado así como todos sus componentes es decir en el caso de acueducto: la cajilla en concreto, la tapa HF, los micro medidores, las válvulas de corte y demás accesorios, en el caso de alcantarillado: la construcción de las 62 cajillas domiciliarias en concreto, las sillas Yee, así como el aumento de las excavaciones, rellenos y bote de escombros para incluir estos nuevos usuarios, también se encontró que no se tuvieron en cuenta la demolición y restitución de las cunetas perimetrales sobre la vía en el tramo del boquerón, todo lo anterior para lograr la terminación total y el funcionamiento efectivo del proyecto, la inclusión de todos los usuarios del barrio Sartenejo los cuales no estaban contempladas en el proyecto inicial; adicionalmente durante la ejecución de las actividades se presentaron algunos inconvenientes técnicos los cuales hicieron necesario que la Interventoría y el Contratista en compañía de la Supervisión por parte de EMPUGAR E.S.P realizan un balance de obra, encontrando que se hace necesario adicionar algunas mayores cantidades de obra, así como también disminuir en otras y crear otras no contratadas para lograr la terminación total y el funcionamiento efectivo del proyecto, como las que se enuncian a continuación.

ACUEDUCTO:

3. Se hace necesario disminuir en 352.20 mts lineales el ítem de localización y replanteo de acuerdo a las condiciones revisadas en el terreno.
4. Se hace necesario disminuir las cantidades de obra contratadas en excavación en material común manual, debido a la aparición de gran cantidad de material conglomerado, el cual hace imposible ejecutar la obra de esta forma y se decide realizar estos trabajos de forma mecánica por lo que se aumenta la cantidad de el ítem de excavación mecánica a todo factor, en cuanto a las excavaciones a realizar en el tramo comprendido en acueducto desde el K0+000 hasta el K0+750 del sector del boquerón, por tratarse de una zona reconocida en el municipio de Garzón como de dificultad en el terreno por su dureza y presencia de rocas, se aumenta la cantidad del ítem de Excavación a todo costo en roca.
5. Se eliminan los ítems de concreto de 3000, aceros de refuerzo y encofrados en tuberías para diámetros de tubería de 8" y 6" debido a que sobre estos diámetros mencionados no se requiere ejecutar ningún tipo de encofrado.
6. Se requiere disminuir el capítulo de rellenos en material seleccionado de la misma excavación y el aumento del ítem de relleno en recebo compactado en capas de 0.20 mts, esto debido al mayor número de excavaciones por al aumento de las domiciliarias.
7. Se requiere el aumento del capítulo de suministro e instalación de domiciliarias para acueducto y todos los ítems que esto conlleva, cajillas en concreto, tapa para cajilla en HF, micro medidor para agua en ½", válvulas de bola para corte, todos estos ítems se requieren para aumentar la cobertura a 68 usuarios más y dejar en total un número de 240 nuevos usuarios de acueducto en el barrio Sartenejo.

"Agua si no la has de usar no la dejes escapar" "Lo nuestro es... lo social"

Centro Comercial Paseo del Rosario 3er Piso – Oficina 3-013 Teléfonos: 833 3811 – 833 2011 Telefax: 833 3811

www.empugaresp.gov.co e-mail: empugar@hotmail.com



EMPRESAS PÚBLICAS DE GARZÓN EMPUGAR ESP
NIT. 891.180.074-9

8. Se requiere también una disminución en el número de válvulas de control y sectorización hidráulica, debido a algunos diámetros de tuberías que no se utilizarán, así como la reubicación estratégica de estas válvulas a fin de que se tenga un control hidráulico adecuado de la zona en caso de que haya que hacer algún corte del servicio por cuenta de alguna reparación.
9. Se prevé la creación de algunos nuevos ítems necesarios para la correcta terminación y funcionamiento de la obra los cuales se nombran a continuación: se requiere realizar el encofrado de un tramo de la tubería de PVC presión de 14" en el pazo de un zanjón por tal motivo no se puede dejar desprotegida, se requiere crear el ítem de adecuación de las zanjas previa instalación de tuberías de diámetros 14", 3" y 4" mediante la aplicación de cama de arena re río extendida, suministro de lubricante para instalación de la tubería, se requiere la creación del ítem de suministro e instalación de tubería PVC presión de 3" RDE 26 para realizar una serie de enmalles que no estaban contemplados en el proyecto inicial y se requieren para un correcto funcionamiento del acueducto.
10. Se requiere crear los ítems de demolición de cunetas y reposición de las mismas en el tramo comprendido al boquerón, porque se hace imposible la instalación de la tubería de PVC 14" en otro sitio, por tal motivo se requiere crear estos ítems para lograr la instalación de la tubería y la correcta y completa terminación del proyecto.

ALCANTARILLADO

11. Se hace necesario disminuir en 127.69 mts lineales el ítem de localización y replanteo de acuerdo a las condiciones revisadas en el terreno.
12. Se hace necesario disminuir las cantidades de obra contratadas en excavación en material común manual, debido a la aparición de gran cantidad de material conglomerado y rocas, el cual hace imposible ejecutar la obra de esta forma y se decide aumentar la ejecución de estos trabajos de forma mecánica por lo que se aumenta la cantidad de el ítem de excavación mecánica a todo factor.
13. Se requiere aumentar la cantidad del ítem de corte, rotura de pavimento flexible, debido a las mayores cantidades y condiciones del terreno.
14. Se requiere aumentar las cantidades de los ítems de recolección y cargue de escombros y material sobrante debido al aumento de excavaciones e inclusión de nuevos usuarios.
15. Se requiere la disminución de las cantidades de pozos de inspección de alcantarillado de altura 0 a 2 mts respecto a las contratadas, debido a las condiciones del terreno.
16. Se requiere el aumento de la cantidad de pozos de inspección de alcantarillado de altura 2 a 4 mts debido a las condiciones encontradas en el terreno.
17. Se requiere disminuir el capítulo de rellenos en material seleccionado de la misma excavación y el aumento del ítem de relleno en recebo compactado en capas de 0.20 mts, esto debido al mayor número de excavaciones por el aumento de las domiciliarias.
18. Se requiere el aumento de la construcción de 62 cajillas de concreto para domiciliarias de alcantarillado, debido a la inclusión de igual número de usuarios en el sistema de alcantarillado para lograr una cobertura del 100% de los habitantes del barrio Sartenejo.

"Agua si no la has de usar no la dejes escapar" "Lo nuestro es... lo social"

Centro Comercial Paseo del Rosario 3er Piso – Oficina 3-013 Teléfonos: 833 3811 – 833 2011 Telefax: 833 3811

www.empugaresp.gov.co e-mail: empugar@hotmail.com



EMPRESAS PÚBLICAS DE GARZÓN EMPUGAR ESP
NIT. 891.180.074-9

POR LO ANTERIOR SE ACUERDA:

1. Para la realización de estos cambios y actividades anteriormente mencionadas se requieren recursos adicionales a los del contrato de obra inicial por un valor de DOSCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES TRESCIENTOS SESENTA MIL SETENTA Y CUATRO PESOS (\$231.360.074) correspondientes al 35.33% del contrato inicial de obra, con el fin de terminar la obra en su totalidad para dar cumplimiento al contrato de la referencia, donde se estipula que se debe de entregar en funcionamiento.
2. Que para la ejecución de los trabajos adicionales y mayores cantidades de obra, se requiere una ampliación del plazo del contrato de obra de TREINTA (30) días calendarios.
3. Que el contrato interadministrativo 000011 de 2014, celebrado entre el municipio de Garzón y EMPUGAR E.S.P debe ser adicionado en tiempo también para lograr la terminación total del contrato de obra derivado del contrato interadministrativo 000011 de 2014.
4. Los precios unitarios utilizados para la creación de la presenta acta de modificación, corresponden a precios unitarios ya pactados en el contrato, así mismo los precios unitarios de los nuevos ítems han sido revisados y aprobados por el interventor de la obra, así mismo las mayores y menores cantidades de obra son responsabilidad de interventor y contratista quienes fueron los que verificaron dichas cantidades in situ.
5. Por lo anterior el contratista ampliara el cubrimiento de las pólizas de garantías de acuerdo a la presente adición y ampliación del plazo.
6. Se anexa el presupuesto del acta de modificación

Para constancia se firma por las partes que en ella intervinieron:

ING. LUIS CARLOS GUEVARA GAVIRIA
El Contratista

ING. JAIME HERNAN QUINTERO QUIROGA
El Interventor

PAULO CESAR ARRIETA RAMIREZ
Apoyo Técnico EMPUGAR E.S.P

BELLANEDA DELGADO CRUZ
GERENTE EMPUGAR E.S.P

Arq. JAIME ALEJANDRO RAMIREZ FRANCO
Secretario de Planeación Municipal – Supervisor del Convenio

“Agua si no la has de usar no la dejes escapar” “Lo nuestro es... lo social”

Centro Comercial Paseo del Rosario 3er Piso – Oficina 3-013 Teléfonos: 833 3811 – 833 2011 Telefax: 833 3811

www.empugaresp.gov.co e-mail: empugar@hotmail.com

ANEXO 10. Acta De Comité N° 7

ACTA DE COMITÉ OPERATIVO O DE SEGUIMIENTO

Fecha:	<table border="1"><tr><th>Día</th><th>Mes</th><th>Año</th></tr><tr><td>15</td><td>10</td><td>2015</td></tr></table>	Día	Mes	Año	15	10	2015	Lugar	EMPRESAS PUBLICAS DE Garzón "EMPUGAR" GERENCIA	ACTA N° 07
Día	Mes	Año								
15	10	2015								

1. GENERALIDADES

Objeto del Comité: Tratar los temas relacionados con el inicio de ejecución de las actividades del contrato de obra No. 046 - 2015 cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE LA ETAPA 1 DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL BARRIO SARTENEJO, ADEMÁS 158 MTS DE LOS MISMOS SOBRE LA VÍA GARZÓN- NEIVA, ATENDIENDO LA EXPANSIÓN RESIDENCIAL EN EL MUNICIPIO DE GARZÓN, DEPARTAMENTO DEL HUILA"

2. DESARROLLO DE LA REUNION

Motivo de la Reunion	Solicitud {	Escrita	<input type="checkbox"/>	Presentada Por:	<input type="checkbox"/>	
Queja		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Comunidad	<input type="checkbox"/>
Hallazgo		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Alcaldía	<input type="checkbox"/>
Acuerdo		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Derecho de Peticion	<input type="checkbox"/>
				Empresas de Servicios Publicos	<input type="checkbox"/>	

3. ASISTENTES A LA REUNION

Dra. Bellaneda Delgado Cruz, en calidad de Gerente de EMPUGAR E.S.P.

Ing. PABLO CESAR ARRIETA RAMIREZ, en calidad de supervisor del contrato por parte de EMPUGAR E.S.P

ANGELA MATILDE ZAMBRANO CAVIEDES, en calidad de pasante de Ingenieria Civil

Ing. JAIME HERNAN QUINTERO QUIROGA, en calidad de Interventor del proyecto.

Ing. DIANA LORENA MURCIA, Residente de Obra.

Ing. JOSE HERLEAN RIVERA, en representacion del departamento de planeacion municipal.

4.0 TEMAS A TRATAR EN EL COMITÉ TÉCNICO

1.0 Revision proyecto de alcantarillado.

2.0 Revision de proyecto de acueducto.

5.0 COMENTARIOS DE "EMPUGAR", EL CONTRATISTA Y LA COMUNIDAD

1.- Revision alcantarillado.

Se continua trabajando sobre la carretera nacional haciendo el control de trafico, sobre el predio del señor Marcos Sierra el dia de hoy se firmo un permiso por parte de la señora Judith Barrera Arias en calidad de propietaria del predio donde habita el señor Marcos Sierra para el retiro y posterior reinstalacion de la cerca que se encuentra delimitando el lote con el fin de poder instalar la tubería de alcantarillado sanitario de diametro 8".







El interventor presenta un oficio en el cual manifiesta que se debe mejorar la señalizacion que se esta implementando para el control del transito sobre la via nacional, actualmente el control de transito se esta realizando con paleteros, realizando cierres temporales de la via, se debe mejorar en la cantidad de señales de aproximacion para cumplir con la normatividad que tiene en la materia el INVIAS.

las cajillas domiciliarias del alcantarillado de los 3 predios que estan al fondo del zanjón del burro, se deben dejar alineadas, conservando el paramento predominante, para que los usuarios sean los encargados de hacer la conexión de las domiciliarias a las cajillas de inspeccion.

2.0 Revisión de proyecto de acueducto.

El contratista no ha iniciado los trabajos de excavacion e instalacion de tubería en el sector del Boqueron en tubería de PVC 14", se le habia solicitado en los anteriores comites tecnicos el inicio de los trabajos de instalacion en este tramo, por tal motivo se le ratifica esta solicitud con carácter urgente de iniciar los trabajos en este tramo ya que se requiere ejecutar los trabajos en 2 frentes de obra con el fin de poder terminar la obra en el plazo de ejecucion pactado.

El contratista junto con el interventor ha presentado el balance de obra con el que se pretende realizar una adición presupuestal al contrato de obra con el fin de lograr una terminacion completa del proyeto, dicho balance y acta justificacion para adición, seran presentadas al municipio por parte de EMPUGAR E.S.P para lograr la concesión de los recursos adicionales faltantes para terminar el proyecto.

		VIGENTE: 30/07/2015	CÓDIGO FT-AP-101-01.12	VERSIÓN: 01				
---	--	-------------------------------	----------------------------------	-----------------------	---	--	--	--

6.0 ACUERDOS ENTRE LAS PARTES

- 1.0 - Iniciar el proximo miercoles 21 de octubre de 2015, los trabajos de excavacion e instalacion de tuberias de PVC acueducto en el tramo del boqueron.
- 2.0- Entregar a la interventoria y EMPUGAR ESP la reprogramacion y cronograma de obra actualizado según la adición presupuestal proyectada.
- 3.0- Queda programado el próximo comité técnico para el próximo Jueves 22 de Octubre de 2015, para revisar los compromisos pactados.
- 4.0- El contratista se compromete a implementar todas las medidas de señalizacion y seguridad solicitadas con el fin de evitar cualquier accidente.

Se firma en Garzón - Huila a los Quince (15) días del mes de Octubre de 2015, por los que en ella intervinieron

Por Empugar E.S.P.

Nombre: BELLANEDA DEL GADO CRUZ - GERENTE DE EMPUGAR

Firma: _____

Por Contratista de Obra

Nombre: Ing MILTON MONTILLA - Director de Obra

Firma: _____

Por Empugar E.S.P.

Nombre: ANGELA MATILDE ZAMBRANO

Firma: _____

Por EMPUGAR

Nombre: PABLO CESAR ARRIETA RAMIREZ
SUPERVISOR EMPUGAR E.S.P

Firma: _____

Por Contratista de Obra

Nombre: DIANA LORENA MURCIA
Residente de Obra

Firma: _____

Por INTERVENTORIA

Nombre: JAIME HERNAN QUINTERO QUIROGA
Interventor

Firma: _____

Por EL MUNICIPIO DE GARZON

Nombre: Ing. JOSE HERLEAN RIVERA
Planeacion Municipal

Firma: _____

ANEXO 11. Acta De Comité N° 8

ACTA DE COMITÉ OPERATIVO O DE SEGUIMIENTO

Fecha:	<table border="1"><tr><th>Día</th><th>Mes</th><th>Año</th></tr><tr><td align="center">2</td><td align="center">12</td><td align="center">2015</td></tr></table>	Día	Mes	Año	2	12	2015	Lugar	EMPRESAS PUBLICAS DE Garzón "EMPUGAR" GERENCIA	ACTA N° 08
Día	Mes	Año								
2	12	2015								

1. GENERALIDADES

Objeto del Comité: Tratar los temas relacionados con el inicio de ejecución de las actividades del contrato de obra No. 046 - 2015 cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE LA ETAPA 1 DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL BARRIO SARTENEJO, ADEMÁS 158 MTS DE LOS MISMOS SOBRE LA VÍA GARZÓN- NEIVA, ATENDIENDO LA EXPANSIÓN RESIDENCIAL EN EL MUNICIPIO DE GARZÓN, DEPARTAMENTO DEL HUILA"

2. DESARROLLO DE LA REUNION

Motivo de la Reunion	Solicitud {	Escrita	<input type="checkbox"/>	Presentada Por:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Queja		<input type="checkbox"/>	Verbal	Comunidad	
Hallazgo		<input type="checkbox"/>		Alcaldía	
Acuerdo		<input checked="" type="checkbox"/>		Derecho de Peticion	
				Empresas de Servicios Publicos	

3. ASISTENTES A LA REUNION

- Dra. Bellaneda Delgado Cruz, en calidad de Gerente de EMPUGAR E.S.P.
- Ing. PABLO CESAR ARRIETA RAMIREZ, en calidad de supervisor del contrato por parte de EMPUGAR E.S.P
- ANGELA MATILDE ZAMBRANO CAVIEDES, en calidad de pasante de ingeniería Civil
- YULI JOHANAA RODRIGUEZ, Inspector de interventoria
- Ing. JAIME HERNAN QUINTERO QUIROGA, en calidad de Interventor del proyecto.
- JESUS ALIRIO TOVAR, en representacion del contratista de la obra.
- Ing. JOSE HERLEAN RIVERA, en representacion del departamento de planeacion municipal.

4.0 TEMAS A TRATAR EN EL COMITÉ TÉCNICO

- 1.0 Revision proyecto de alcantarillado.
- 2.0 Revision de proyecto de acueducto.

5.0 COMENTARIOS DE "EMPUGAR", EL CONTRATISTA Y LA COMUNIDAD

1.- Revision alcantarillado.

Se define que la acometida domiciliaria del centro recreacional Manila sera en PVC sanitario de diametro 8"

el intervenntor eplica que el avance de la obra es del 65% a la fecha, por lo tanto se solicita al contratista e interventor que deben redoblar esfuerzos para lograr terminar el proyecto antes del 31 de diciembre de 2015.







se soicita al interventor que se programe a travez del municipio de garzon, que una vez se finalice la obra se cuente con el apoyo de la maquinaria para el arreglo de las vias recuperadas.

Se solicita al contratista iniciar el tramite de un acta de recibo parcial de obra.

2.0 Revisión de proyecto de acueducto.

El contratista solicita se aclare cual es el diametro de agua potable que se debe dejar para el centro recreacional Manila, al respecto una vez consultado con el inspector de obras de EMPUGAR sr Jose Antonio Santana quien manifesto que se debe dejar en diametro 3" RDE.

El contratista se compromete a que se debe dejar instalada para el dia 20 de diciembre de 2015 las valvulas y acceosrios HF necesarios para hacer la prueba hidraulica de las redes de acueducto.

		VIGENTE: 30/07/2015	CÓDIGO FT-AP-101-01.12	VERSIÓN: 01				
---	--	-------------------------------	----------------------------------	-----------------------	---	--	--	--

6.0 ACUERDOS ENTRE LAS PARTES

1.0 - Iniciar el proximo lunes 07 de Diciembre de 2015, con una retroexcavadora adicional, el tramo de alcantarillado del cruce de la via nacional sector de la bomba de gasolina y la variante de la via nacional.

2.0- Instalar acometida de PVC presion 3" RDE 21 para el centro recreacional manila.

3.0- Se debe instalar acometida sanitaria en PVC diametro 8" para centro recreacional manila.

4.0- Se programa el proximo comité tecnico para eol proximo miercoles 9 de diciembre de 2015 a las 9:00 a.m

Se firma en Garzón - Huila a los dos (02) días del mes de Diciembre de 2015, por los que en ella intervinieron

Por Empugar E.S.P. Nombre: BELLANEDA DEL GADO CRUZ - GERENTE DE EMPUGAR Firma: _____	Por Contratista de Obra Nombre: Ing MILTON MONTILLA - Director de Obra Firma: _____
---	--

Por Empugar E.S.P. Nombre: ANGELA MATILDE ZAMBRANO Firma: _____	Por EMPUGAR Nombre: PABLO CESAR ARRIETA RAMIREZ SUPERVISOR EMPUGAR E.S.P Firma: _____	Por Contratista de Obra Nombre: DIANA LORENA MURCIA Residente de Obra Firma: _____
--	---	--

	Por INTERVENTORIA Nombre: JAIME HERNAN QUINTERO QUIROGA Interventor Firma: _____	Por EL MUNICIPIO DE GARZON Nombre: Ing. JOSE HERLEAN RIVERA Planeacion Municipal Firma: _____
--	--	---

ANEXO 12. Acta De Comité N° 9

ACTA DE COMITÉ OPERATIVO O DE SEGUIMIENTO

Fecha:	<table border="1"><tr><th>Día</th><th>Mes</th><th>Año</th></tr><tr><td>23</td><td>12</td><td>2015</td></tr></table>	Día	Mes	Año	23	12	2015	Lugar	EMPRESAS PUBLICAS DE Garzón "EMPUGAR" GERENCIA	ACTA N° 09
Día	Mes	Año								
23	12	2015								

1. GENERALIDADES

Objeto del Comité: Tratar los temas relacionados con el inicio de ejecución de las actividades del contrato de obra No. 046 - 2015 cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE LA ETAPA 1 DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL BARRIO SARTENEJO, ADEMÁS 158 MTS DE LOS MISMOS SOBRE LA VÍA GARZÓN- NEIVA, ATENDIENDO LA EXPANSIÓN RESIDENCIAL EN EL MUNICIPIO DE GARZÓN, DEPARTAMENTO DEL HUILA"

2. DESARROLLO DE LA REUNION

Motivo de la Reunion	Solicitud	Escrita	Presentada Por:		
Queja <input type="checkbox"/>				Verbal <input type="checkbox"/>	Comunidad <input type="checkbox"/>
Hallazgo <input type="checkbox"/>					Alcaldía <input type="checkbox"/>
Acuerdo <input checked="" type="checkbox"/>					Derecho de Peticion <input type="checkbox"/>
	Empresas de Servicios Publicos <input type="checkbox"/>				

3. ASISTENTES A LA REUNION

- Dra. Bellaneda Delgado Cruz, en calidad de Gerente de EMPUGAR E.S.P.
- Ing. PAULO CESAR ARRIETA RAMIREZ, en calidad de supervisor del contrato por parte de EMPUGAR E.S.P
- Ing. JAIME HERNAN QUINTERO QUIROGA, en calidad de Interventor del proyecto.
- Ing. DIANA LORENA MURCIA
- Pte. ANGELA MATILDE ZAMBRANO, Por parte de EMPUGAR E.S.P
- Ing. MILTON MONTILLA - Director de Obra.

4.0 TEMAS A TRATAR EN EL COMITÉ TÉCNICO

- 1.0 Revision proyecto de alcantarillado.
- 2.0 Revision de proyecto de acueducto.

5.0 COMENTARIOS DE "EMPUGAR", EL CONTRATISTA Y LA COMUNIDAD

1.- Revision alcantarillado.

Se requiere la finalizacion de la totalidad de cajillas domiciliarias en el sector urbano del barrio sartenejo, asi mismo el contratista de obra se compromete a realizar de manera eficiente la limpieza y recoleccion de escombros de las excavaciones producto de la construccion de acueducto y alcantarillado en la zona urbana de sartenejo como tambien sobre la via nacional, no se puede evidenciar presencia de escombros de lo contrario no se podra dar por terminada la obra.

en el sector del cruce hacia el batallon los posos de inspeccion de alcantarillado no pueden quedar tapados con recebo, estos se deben dejar descubiertos mediante el realce de su nivel final hasta la razante de la via, esta actividad es indispensable para poder dar por terminada la construccion del alcantarillado.

Se solicita que para el momento en que se realice el acta de recibo final de obra, la totalidad de items de pago deben estar soportado por la respectivas memorias de calculo de cada actividad de acuerdo al formato entregado por EMPUGAR E.S.P, dichas memorias de calculo deberan estar firmadas por el contratista e interventor quienes seran los responsables de dar fe de lo consigando en dichas memorias de calculo y acta de recibo final de obra.

Se les recuerda al contratista e interventor que existia un compromiso de iniciar el tramo de la estacion de servicio en el comité tecnico realizado el 02 de diciembre pasado, con el fin de poder terminar la obra antes del 31 de diciembre de 2015, dicho compromiso No fue cumplido y por lo tanto solo se ha hecho el cruce vehicular de la via nacional y dicho tramo aun no es intervenido, por lo tanto, teniendo como fecha de finalizacion del plazo de ejecucion el proximo 09 de febrero de 2016, el contratista debera obligatoriamente finalizar en esta fecha sopena de ser responsable del incumplimiento del contrato y merecedor de las sanciones que establezca el contrato de obra.

Para la liquidacion de la obra el contratista debera anexar toda la documentacion requerida por la ley 80 para tal fin, como lo son los certificados de aportes parafiscales de ley paz y salvo de la oficina del trabajo del municipio de garzon, ampliacion de las vigencia de todas las polizas del contrato de acuerdo a las actas de suspensión y reinicio asi como tambien la de estabilidad de la obra según fecha del acta de recibo final de obra, planos record de las obras construidas, aportes de seguridad social de los trabajadores informe final de interventoria como del contratista certificando la buena terminacion de la obra con registros fotograficos, control de caldiad de las obras.

2.0 Revisión de proyecto de acueducto.

Existe profunda preocupacion por parte de EMPUGAR E.S.P por la proxima finalizacion del plazo de ejecucion y festividades de fin de año y poco avance en la ejecucion del proyecto, se habia pactado una serie de compromisos para tranajar en el frente de obra de la estacion de servicio el cual no se cumplio y a la fecha no se ha iniciado este tramo, la totalidad de accesorios HF no han sido siquiera allegados a la obra (valvulas, accesorios de conexión), no se ha iniciado el proceso de instalacion de cajillas para domiciliarias de acueducto incluidos los micromedidores a la totalidad de usuarios beneficiados con el acueducto, por lo tanto solicitamos de manera urgente corregir dicha situacion para evitar que se venza el plazo de ejecucion y se obligue a EMPUGAR E.S.P a realizar todas las sanciones por incumplimiento.

El contratista manifiesta y deja constancia que para poder terminar la obra en el 100% necesita que el otro si que se esta tramitando ante el municipio de Garzón quede perfeccionado y legalizado antes de finalizar el año.



VIGENTE:
30/07/2015

CÓDIGO
FT-AP-101-01.12

VERSIÓN:
01



6.0 ACUERDOS ENTRE LAS PARTES

Se firma en Garzón - Huila a los Veintitres (23) días del mes de Diciembre de 2015, por los que en ella intervinieron

Por Empugar E.S.P.

Nombre:

Firma: _____

Por Contratista de Obra

Nombre: Ing MILTON MONTILLA - Director de Obra

Firma: _____

Por Empugar E.S.P.

Nombre: ANGELA MATILDE ZAMBRANO

Firma: _____

Por EMPUGAR

Nombre: PABLO CESAR ARRIETA RAMIREZ
SUPERVISOR EMPUGAR E.S.P

Firma: _____

Por Contratista de Obra

Nombre: DIANA LORENA MURCIA
Residente de Obra

Firma: _____

Por INTERVENTORIA

Nombre: JAIME HERNAN QUINTERO QUIROGA
Interventor

Firma: _____

Nombre:

Firma: _____

ANEXO 13. Formato 01.4 Lista de chequeo para iniciación del contrato.



Co-sc 6349-1



SC-6349-1



GP-119-1

EMPRESAS PÚBLICAS DE GARZÓN EMPUGAR ESP
NIT. 891.180.074-9

LISTA DE CHEQUEO PARA INICIACIÓN DEL CONTRATO	Versión	Código
Vigencia 30-07-2015	01	FT-AP-101-01.4



NÚMERO DE CONTRATO:	<Escriba el número de contrato>
OBJETO:	<Tal como aparece en el contrato>
CONTRATISTA:	<Nombre o razón social del contratista>
SUPERVISOR:	<Escriba el nombre del supervisor designado por FONADE>

DOCUMENTO	Casilla de Verificación	OBSERVACIONES
PLIEGOS DE CONDICIONES Y ADENDAS		
PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA		
CONTRATO LEGALIZADO		
REGISTRO PRESUPUESTAL		
GARANTÍAS APROBADAS		
LICENCIAS Y/ O PERMISOS		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
ESTUDIOS Y DISEÑOS		
PLANOS		
APROBACIÓN DE EQUIPO DE TRABAJO PRESENTADO Y SOPORTES		
PROGRAMA DE EJECUCIÓN		
PROGRAMA DE RECURSO HUMANO		
FLUJO DE INVERSIÓN DEL CONTRATO		
PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO		
PROGRAMA DE SUMINISTRO DE INSUMOS		
PROGRAMA DE SUMINISTRO DE EQUIPOS		
PLAN DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD		
PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL		
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL		



EMPRESAS PÚBLICAS DE GARZÓN EMPUGAR ESP
NIT. 891.180.074-9

DOCUMENTO	Casilla de Verificación	OBSERVACIONES
PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL		
ORGANIGRAMA DEL PROYECTO Y METODOLOGÍA PARA EJECUCIÓN		
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y LISTADO DE PRECIOS DE INSUMOS		
OTROS SEGÚN PLIEGO DE CONDICIONES		



NOTA:

INCLUYA LOS ÍTEMS QUE APLIQUEN DE ACUERDO CON EL TIPO DE CONTRATO Y ELIMINE LAS FILAS DE LOS QUE NO APLIQUEN.

LA ENTREGA DE DOCUMENTOS SE DEBE REALIZAR DILIGENCIANDO LOS FORMATOS FT-AP-101-1. 030 Y FT-AP-101-1. 031.

Firma:







Nombre:

SUPERVISOR EMPUGAR E.S.P.

Original: EMPUGAR E.S.P.
Copias: Contratista, Interventoría.

Código	Versión	Vigencia
FT-AP-101-01.4	01	30/07/2015

ANEXO 14. FORMATO 01.6 Acta de Vecindad

		ACTA DE VECINDAD				VERSIÓN	CÓDIGO				
		Vigente				01	FT-AP-101-01.6				
		30/07/2015									

CONTRATO No. :								Hoja		1	de
OBJETO:											
CONTRATISTA:											
INTERVENTOR:											
REGISTRO No.		FECHA	DD	MM	AAAA	ELABORÓ		REVISÓ			

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA						2. DATOS DEL PREDIO											
						PROPIETARIO											
						DIRECCIÓN											
						TELÉFONO					No. PISOS						
						FRENTE (Mts)					ESTRATO						
						SERVICIOS PÚBLICOS						OBSERVACIONES					
							S/N										
						AGUA											
						ALCANTARILLADO											
						ENERGÍA											
						TELÉFONO											
GAS																	
TELEVISIÓN - CABLE																	
OTRO - ¿CUAL ?																	
CLASIFICACIÓN DE PREDIOS																	
RESIDENCIAL		URBANIZADO NO EDIFICADO															
COMERCIAL		URBANIZABLES NO URBANIZADOS															
FINANCIERO		NO URBANIZABLE															
INDUSTRIAL		RURAL															
DOTACIONAL		RURAL DESTINADO A PRODUCCIÓN															
DEPOSITO Y PARQUEADEROS		OTRO		¿CUÁL?													
OBSERVACIONES - DESCRIPCIÓN:																	

3. DESCRIPCIÓN Y ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INICIAR EL PROYECTO (fachada, puertas, ventanas, muros, escaleras, pisos, placas de entrepiso, cubiertas, otros)											

Firma _____
Nombre: _____
PROPIETARIO DEL PREDIO
C.C. / NIT _____







Firma _____
Nombre: _____
REPRESENTANTE CONTRATISTA

Firma _____
Nombre: _____
REPRESENTANTE INTERVENTORÍA

Original: EMPUGAR E.S.P.
Copias: Contratista, Interventoría, Propietario

Código	Versión	Vigencia
FT-AP-101-01.6	01	23/09/2005

ANEXO 15. Formato 01.10 Ampliación y cumplimiento de requisitos del informe mensual de interventoría.

		CÓDIGO	VERSIÓN	APLICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DEL INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA					
		FT-AP-101-01.10	01	Vigencia 30/07/2015					

TIPO DE CONTRATO:	<Interventoría de obra, interventoría de consultoría, interventoría de suministro, interventoría de compra venta, otro>				
NUMERO DE CONTRATO:	<Escriba el número de contrato>				
OBJETO:	<Tal como aparece en el contrato>				
CONTRATISTA:	<Nombre o razón social del contratista>				
SUPERVISOR:	<Escriba el nombre del supervisor designado por EMPUGAR E.S.P.>				
INFORME No.		PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL	DD/MM/AAAA	HASTA EL	DD/MM/AAAA

CONTENIDO	SE REQUIERE S / N	CUMPLE CONDICIONES S / N	PARA DILIGENCIAR POR EMPUGAR E.S.P.	
			OBSERVACIONES	ACCIONES A SEGUIR
1. RESUMEN EJECUTIVO				
FT-AP-101-01.11 - Informe Ejecutivo Mensual de Interventoría				
2. INFORME BÁSICO				
2.1 ANEXO ADMINISTRATIVO				
FT-AP-101-01.6 - Acta de Vecindad				
FT-AP-101-01.12 - Acta de seguimiento de contrato				
FT-AP-101-01.13 - Control de personal				
FT-AP-101-01.14 - Relación de correspondencia				
FT-AP-101-01.15 - Acta de suspensión				
FT-AP-101-01.16 - Acta de reinicio				
Otras actas suscritas durante el periodo.				
2.2. ANEXO TECNICO				
FMI030 - Relación de documentos				
FMI031 - Relación de planos				
FMI032 - Acta especial para contratos de diseño y obra parte A				
FMI032 - Acta especial para contratos de diseño y obra parte B				
FMI033 - Control de equipos				
FMI034 - Control de equipos de medición				
FMI035 - Control de inspección y ensayos				
FMI036 - Control de seguridad industrial				
FMI037 - Formato de registro fotográfico				
FMI038 - Análisis de Precios Unitarios				
FMI039 - Comparación y fijación de precios no previstos				
FMI040 - Acta de cambio de especificaciones				
FMI041 - Verificación de diseños y/o Estudios Técnicos				
Cumplimiento normatividad ambiental				
2.3. ANEXO PRESUPUESTAL				
FMI042 - Informe de inversión y buen manejo del anticipo				
FMI043 - Acta de recibo parcial y balance presupuestal				
FMI044 - Acta de mayores y menores cantidades e ítems no previstos				
OTROS				

Nota: Este formato debe ser usado como índice del informe mensual de interventoría.

Aprobado por:







Firma:

Nombre:

SUPERVISOR EMPUGAR

Código	Versión	Vigencia
FT-AP-101-01.10	01	30/07/2015

ANEXO 16. Formato 01.11 Informe Ejecutivo Mensual de Interventoría.

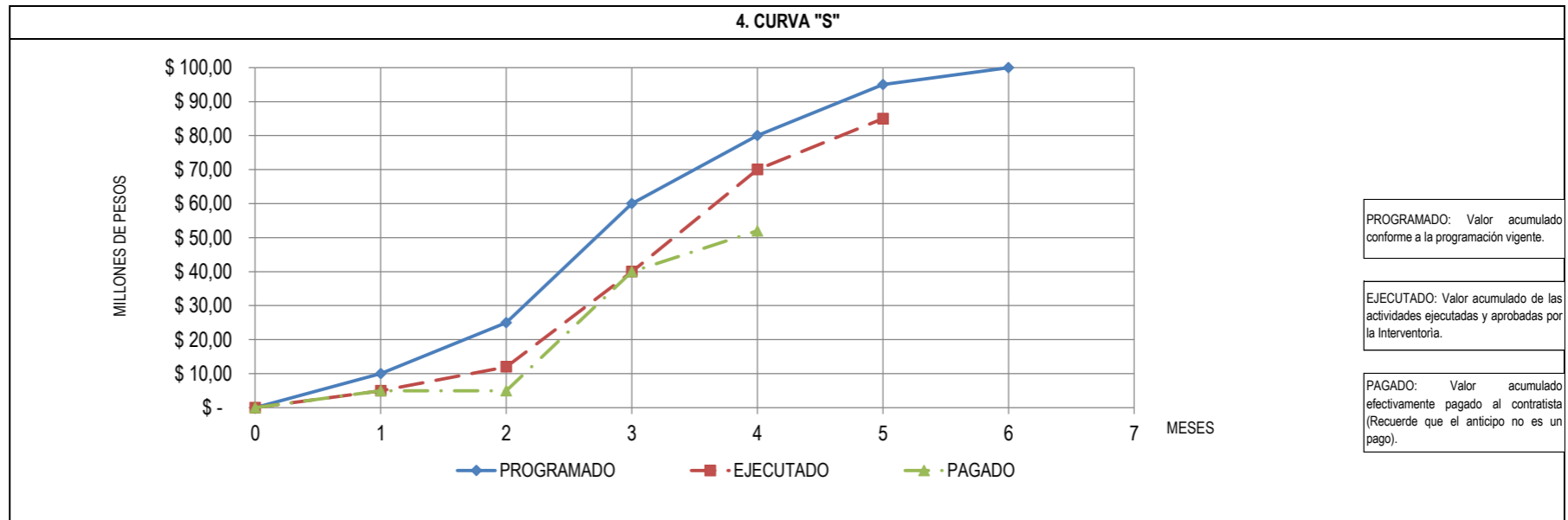
	INFORME EJECUTIVO MENSUAL DE INTERVENTORÍA		VERSIÓN	CÓDIGO	    
	Vigencia		01	FT-AP-101-01.11	
	30/07/2015				

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO			
INFORME No.		PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL	Y EL
OBJETO	<Tal como aparece en el contrato>		
LOCALIZACIÓN	<Indique el municipio, ciudad y barrio, según se requiera>		
CONTRATO DE INTERVENTORÍA		CONTRATO DE <Suministro, Compra Venta, Prestación de Servicios, Obra, Consultoría, Estudios, Diseño y Obra, otro>	
CONTRATO No.:	<Escriba el número de contrato>	CONTRATO No.:	<Escriba el número de contrato>
CONTRATISTA:	<Nombre o razón social del Interventor>	CONTRATISTA:	<Nombre o razón social del contratista>
PLAZO INICIAL:		PLAZO INICIAL:	
FECHA DE INICIACIÓN:		FECHA DE INICIACIÓN:	
*FECHA DE SUSPENSIÓN:		*FECHA DE SUSPENSIÓN:	
*FECHA DE REINICIACIÓN:		*FECHA DE REINICIACIÓN:	
FECHA DE TERMINACIÓN:		FECHA DE TERMINACIÓN:	
PLAZO ACTUALIZADO:		PLAZO ACTUALIZADO:	
VALOR INICIAL :		VALOR INICIAL :	
VALOR ADICION(ES):		VALOR ADICION(ES):	
VALOR ACTUALIZADO:		VALOR ACTUALIZADO:	
VALOR PAGADO:	<Valor acumulado efectivamente pagado al Contratista (recuerde que el anticipo no es un pago)>	VALOR PAGADO:	<Valor acumulado efectivamente pagado al Contratista (recuerde que el anticipo no es un pago)>
VALOR POR PAGAR:		VALOR POR PAGAR:	

* Inserte las filas que requiera según el número de suspensiones y reinicios.

2. ESTADO DE LAS GARANTÍAS							
CONTRATO DE INTERVENTORÍA			CONTRATO DE				
CONCEPTO	VIGENTE (Fechas)		VALOR	CONCEPTO	VIGENTE (Fechas)		VALOR
	DESDE	HASTA			DESDE	HASTA	

3. RESUMEN DE PAGOS					
CONTRATO DE INTERVENTORÍA			CONTRATO DE		
CONCEPTO	FECHA DE PAGO	VALOR	CONCEPTO	FECHA DE PAGO	VALOR



5. ACTIVIDADES NO PREVISTAS Y MAYORES CANTIDADES

En este campo, se deben informar los siguientes aspectos:

- Identificación de actividades no previstas y mayores cantidades, por parte de la Interventoría.
- Avance o estado de elaboración de especificaciones y APU'S por parte de la interventoría y del contratista.
- Avance de la revisión y aprobación de actividades no previstas por parte de Fonade.

Nota: En caso de no haber identificado ninguna de las actividades anteriormente relacionadas, por favor registrar N.A (No aplica).

6. COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES DE LA INTERVENTORÍA

DIRECTOR INTERVENTORÍA

Código	Versión	Vigencia
FT-AP-101-01.11	01	30/07/2015

ANEXO 17. Formato 01.12 Acta de comité técnico de seguimiento.



VIGENTE:
30/07/2015

CÓDIGO
FT-AP-101-01.12

VERSIÓN:
01



ACTA DE COMITÉ DE SEGUIMIENTO

Fecha:

Día	Mes	Año

Lugar

[Empty box for location]

ACTA N°

1. GENERALIDADES

Objeto del Comité:

2. DESARROLLO DE LA REUNION

Motivo de la Reunion

- Queja
- Hallazgo
- Acuerdo

Soliciud { Escrita Verbal

Presentada Por:

- Comunidad
- Alcaldía
- Derecho de Peticion
- Empresas de Servicios Publicos

[Empty box for signature]

3. ASISTENTES A LA REUNION

4. TEMAS A TRATAR EN EL COMITÉ TÉCNICO

5.0COMENTARIOS DE "EMPUGAR", EL CONTRATISTA Y LA COMUNIDAD

ANEXO 18. Formato 01.13 Control de personal.

ANEXO 19. Formato 01.14 Relación de correspondencia.

ANEXO 20. Formato 01.15 Acta de suspensión.



Co-sc 6349-1



SC-6349-1



GP-119-1

EMPRESAS PÚBLICAS DE GARZÓN EMPUGAR ESP
NIT. 891.180.074-9

ACTA DE SUSPENSIÓN	Versión	Código	Página
Vigencia 30/07/2015	01	FT-AP-101-01.15	1 DE 1

ACTA DE SUSPENSIÓN No. 001

CONTRATO N°	:
TIPO DE CONTRATO	:
OBJETO	:
CONTRATISTA	:
PLAZO	:

Los suscritos mediante el presente documento dejan constancia de la suspensión del Contrato anteriormente citado, a partir del día 0 del mes de 0del año 0 debido a:

JUSTIFICACIÓN DE LA SUSPENSIÓN

En consecuencia, se procede a la suspensión del contrato, hasta que se superen los motivos que dieron origen a la presente suspensión.

Las partes acuerdan que la suspensión del contrato no generará gastos de administración adicionales por permanencia en obra o lucro cesante a cargo de EMPUGAR E.S.P.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella.

Firma	Firma
NOMBRE:	NOMBRE: SUPERVISOR EMPUGAR
Vo.Bo.	
NOMBRE: GERENTE EMPUGAR	

Original: EMPUGAR E.S.P.
Copia: Interventoría.

ANEXO 21. Formato 01.16 Acta de reinicio.



Co-sc 6349-1



SC-6349-1



GP-119-1

EMPRESAS PÚBLICAS DE GARZÓN EMPUGAR ESP
NIT. 891.180.074-9

ACTA DE REINICIO	Versión	Código	Página
Vigencia 30/07/2015	01	FT-AP-101-01.16	1DE 1

ACTA DE REINICIO No.

CONTRATO N°	:
TIPO DE CONTRATO	:
OBJETO	:
CONTRATISTA	:
PLAZO	:

Los suscritos mediante el presente documento dejan constancia del reinicio del Contrato anteriormente citado, a partir del día XX del mes XXXXX del año XXXX teniendo en cuenta que:

Una vez superados los inconvenientes que generaron la suspensión del contrato de interventoría se llega al acuerdo de reiniciar la ejecución formal de las actividades de ejecución del contrato de obra e interventoría.

En consecuencia, se procede al reinicio del contrato, a partir del día XXX del mes XXXX del año XX.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella.

Firma	Firma
NOMBRE: CONTRATISTA	NOMBRE: SUPERVISOR EMPUGAR
Vo.Bo.	
NOMBRE: GERENTE EMPUGAR	

Original: EMPUGAR E.S.P

Copia: Interventoría

ANEXO 22. Formato 01.17 Solicitud de Adición y o Prorroga.



SOLICITUD DE ADICIÓN Y/O PRÓRROGA

FT-AP-101-01.17

Vigencia: 30/07/2015

Versión 01



TIPO DE CONTRATO	DISEÑO Y OBRA	
CONTRATO No.	<Escriba el número de contrato>	
CONTRATISTA	<Nombre o razón social del contratista>	
OBJETO	<Tal como aparece en el contrato>	
PLAZO INICIAL		
FECHA DE INICIACIÓN	1	DE FEBRERO DE 2010
VALOR INICIAL		
INTERVENTOR	<Nombre o razón social del Interventor >	CONTRATO DE INTERVENTORIA No. <Escriba el número de contrato>
SUPERVISOR	<Escriba el nombre del supervisor designado por EMPUGAR E.S.P.>	

SOLICITUD DE ADICIÓN PRÓRROGA

PRÓRROGAS		SUSPENSIONES		ADICIONES		CONDICIONES FINALES DEL CONTRATO	
PRÓRROGA No.	TIEMPO	ACTA No.	TIEMPO	ADICIÓN No.	VALOR	PLAZO ACTUAL	
1		1		1		FECHA DE TERMINACIÓN	
2		2		2		VALOR ACTUAL	\$ -
3		3		3			
4		4		4			

LOS SUSCRITOS MEDIANTE EL PRESENTE DOCUMENTO DEJAN CONSTANCIA DE LA SOLICITUD EN MENCION EL DÍA DEL MES DE DE

ESTADO DE EJECUCIÓN FÍSICA DEL CONTRATO

HASTA EL DÍA DE DE EL PROYECTO PRESENTABA UN AVANCE FÍSICO EJECUTADO DEL % CONTRA UN AVANCE FÍSICO PROGRAMADO DEL %

ESTADO DE AVANCE EN EL PLAN DE PAGOS DEL CONTRATO

HASTA EL DÍA DE DE EL PROYECTO PRESENTABA UN VALOR PAGADO DE \$ QUE CORRESPONDE AL % CON RESPECTO AL VALOR ACTUAL DEL CONTRATO.

SOLICITUD DE ADICIÓN

1. CONSIDERACIONES QUE SOPORTAN LA SOLICITUD DE ADICIÓN
 EL CONTRATISTA, A TRAVÉS DE LA COMUNICACIÓN ANEXA, DE FECHA, DEL MES DE DE SOLICITA:
 UNA ADICIÓN PARA LA TERMINACIÓN DEL CONTRATO No **ha el número de cot**
 POR VALOR DE \$ **0<INDICAR EL VALOR EN NÚMEROS Y LETRAS>**
 ARGUMENTANDO, QUE:
 <SEÑALAR LOS ARGUMENTOS PRINCIPALES PARA LA ADICIÓN>

2. RECURSOS A SUPRIMIR CORRESPONDIENTE A LAS ACTIVIDADES QUE NO SE VAN A EJECUTAR (MENORES CANTIDADES)
 EN EL SIGUIENTE CUADRO SE PRESENTAN LOS ÍTEMS Y LAS CANTIDADES ORIGINALES DEL CONTRATO A SUPRIMIR, QUE CORRESPONDEN A:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1			1	1	1,00
2			1	3	3,00
3			1	4	4,00
4			1	5	5,00
5			1	6	6,00
SUBTOTAL					19,00
ADMINISTRACIÓN				15%	2,85
IMPREVISTOS				5%	0,95
UTILIDAD				5%	0,95
IVA / UTILIDAD				16%	0,15
VALOR TOTAL EJECUTADO					23,90
VALOR TOTAL AJUSTES (SI APLICA)					
VALOR TOTAL FINAL (EJECUTADO MAS AJUSTES)					23,90
EL VALOR DE LOS RECURSOS A SUPRIMIR ASCIENDE A LA SUMA DE \$ <input type="text" value="23,90"/> 0<INDICAR EL VALOR EN LETRAS>					

3. RECURSOS PARA MAYORES CANTIDADES
 EN EL SIGUIENTE CUADRO SE PRESENTAN LOS ÍTEMS Y LAS CANTIDADES ORIGINALES DEL CONTRATO QUE SE REQUIEREN ADICIONAR, QUE CORRESPONDEN A :

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1			1	10	10,00
2			1	2	2,00
3			1	4	4,00
4			1	5	5,00
5			1	6	6,00
SUBTOTAL					27,00
ADMINISTRACIÓN				15%	4,05
IMPREVISTOS				5%	1,35
UTILIDAD				5%	1,35
IVA / UTILIDAD				16%	0,22
VALOR TOTAL EJECUTADO					33,97
VALOR TOTAL AJUSTES (SI APLICA)					
VALOR TOTAL FINAL (EJECUTADO MAS AJUSTES)					33,97
EL VALOR DE LOS RECURSOS PARA MAYORES CANTIDADES DE OBRA, ASCIENDE A LA SUMA DE \$ <input type="text" value="33,97"/> 0<INDICAR EL VALOR EN LETRAS>					

4. RECURSOS PARA ACTIVIDADES NO PREVISTAS (ÍTEMS NO PREVISTOS)
 EN EL SIGUIENTE CUADRO SE PRESENTAN LOS ÍTEMS Y LAS CANTIDADES DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS DEL CONTRATO QUE SE REQUIEREN ADICIONAR, QUE CORRESPONDEN A:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1			1	1	1,00
2			1	20	20,00
3			1	3	3,00
4			1	4	4,00
5			1	5	5,00
6			1	6	6,00
SUBTOTAL					39,00
ADMINISTRACIÓN				15%	5,85
IMPREVISTOS				5%	1,95
UTILIDAD				5%	1,95
IVA / UTILIDAD				16%	0,31
VALOR TOTAL EJECUTADO					49,06
VALOR TOTAL AJUSTES (SI APLICA)					
VALOR TOTAL FINAL (EJECUTADO MAS AJUSTES)					49,06

EL VALOR DE LOS RECURSOS PARA ACTIVIDADES NO PREVISTAS, ASCIENDE A LA SUMA DE \$ **49,06** ()<INDICAR EL VALOR EN LETRAS> LAS ACTIVIDADES NO PREVISTAS SE SOPORTAN CON EL ACTA No. [] DE COMPARACIÓN Y FIJACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS. POR MEDIO DEL ACTA No. [] SE SOPORTAN LAS CANTIDADES Y VALORES CORRESPONDIENTES A MAYORES Y MENORES CANTIDADES E ÍTEMS NO PREVISTOS

5. VALOR DE LA ADICIÓN

A.	VALOR DEL CONTRATO:	\$	-
B.	VALOR RECURSOS SUPRIMIDOS:	\$	23,90
C.	VALOR RECURSOS POR MAYORES CANTIDADES:	\$	33,97
D.	VALOR RECURSOS POR ACTIVIDADES NO PREVISTAS:	\$	49,06
E.	VALOR ADICIÓN (C+D-B):	\$	59,13
F.	NUEVO VALOR DEL CONTRATO:	\$	59,13

ERROR: NO COINCIDE CON VALOR SOLICITADO PARA ADICION

SOLICITUD DE PRÓRROGA

6. CONSIDERACIONES QUE SOPORTAN LA SOLICITUD DE PRÓRROGA

EL CONTRATISTA, A TRAVÉS DE LA COMUNICACIÓN ANEXA, DE FECHA, [28] DEL MES DE [ABRIL] DE [2010] SOLICITA: UNA PRÓRROGA PARA LA TERMINACIÓN DEL CONTRATO No [0] POR [30] DÍAS CALENDARIO, ARGUMENTANDO QUE:

<SEÑALAR LOS ARGUMENTOS PRINCIPALES PARA LA PRÓRROGA>

CONCEPTO DE LA INTERVENTORÍA SOBRE LA ADICIÓN Y/O PRÓRROGA

LA INTERVENTORÍA CONSIDERA QUE

UNA ADICIÓN POR VALOR DE \$ **59,13** Y

UNA PRÓRROGA POR [30] DÍAS CALENDARIO,

ES (SON) ACEPTABLE(S) PARA LA TERMINACIÓN DEL CONTRATO, CON LO CUAL, LA NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO SERÁ EL DÍA:

[1] DE [SEPTIEMBRE] DE [2010] Y EL NUEVO VALOR DEL CONTRATO SERÍA \$ **59,13** ()<INDICAR EL VALOR EN LETRAS>

SOLICITUD DE APROBACIÓN

TENIENDO EN CUENTA LAS RAZONES ANTERIORMENTE EXPUESTAS, LA INTERVENTORÍA SOLICITA A EMPUGAR E.S.P. AUTORIZAR UNA ADICIÓN AL VALOR DEL CONTRATO POR LA SUMA DE

\$ **59,13** Y UNA PRÓRROGA EN PLAZO DE [30] DÍAS CALENDARIO

OBLIGACIONES PARAFISCALES

EL CONTRATISTA ANEXA A ESTA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL CONTRATO No. []

<Escriba el número de contrato>

i LA CERTIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES DEL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL DE EMPLEADOS DEL CONTRATO, EXPEDIDA POR EL REVISOR FISCAL O REPRESENTANTE LEGAL DEL CONTRATISTA

ii COPIA DE LA RELACIÓN DE PAGO DE OBLIGACIONES PARAFISCALES.

FIRMA _____

NOMBRE:
REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA

FIRMA _____

NOMBRE:
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA

Código	Versión	Vigencia
FT-AP-101-0.117	01	30/07/2015

ANEXO 23. Formato 01.22 Relación de documentos.

		RELACIÓN DE DOCUMENTOS	VERSIÓN	CÓDIGO				
		Vigencia 30/07/2015	01	FT-AP-101-01.22				

CONTRATO No. :	<Escriba el número de contrato>
OBJETO:	<Tal como aparece en el contrato>
CONTRATISTA:	<Nombre o razón social del contratista>
INTERVENTOR:	<Nombre o razón social del Interventor >
SUPERVISOR:	<Escriba el nombre del supervisor designado por EMPUGAR E.S.P.>

No.	Título del Documento	Versión #	Tomo No.	Fecha documento	Aprobado por	Original	# Copias	Medio Magnético	Observaciones

Para constancia de lo anterior, se firma en _____ a los _____ días del mes _____ del _____.

ENTREGA		RECIBE	
Firma		Firma	
NOMBRE		NOMBRE	
Fecha:		Fecha:	

Original: EMPUGAR E.S.P.
Copias: Contratista, Interventoría

Código	Versión	Vigencia
FT-AP-101-01.22	01	23/09/2005

ANEXO 24. Formato 01.23 Relación de planos.

		RELACIÓN DE PLANOS	VERSIÓN	CÓDIGO				
		Vigencia 30/07/2015	01					

CONTRATO No. :	<Escriba el número de contrato>
OBJETO:	<Tal como aparece en el contrato>
CONTRATISTA:	<Nombre o razón social del contratista>
INTERVENTOR:	<Nombre o razón social del Interventor >
SUPERVISOR:	<Escriba el nombre del supervisor designado por EMPUGAR E.S.P.>

No.	Plano #	Versión	Fecha	Contenido	Reemplaza Plano #	Nueva Versión	Aprobado por	Observaciones

Para constancia de lo anterior, se firma en _____ a los ____ días del mes _____ del _____.

ENTREGA		RECIBE	
Firma		Firma	
NOMBRE		NOMBRE	
Fecha:		Fecha:	

Original: EMPUGAR E.S.P.
Copias: Contratista, Interventoría

Código	Versión	Vigencia
FT-AP-101-01.23	01	23/09/2005

ANEXO 25. Formato 01.28 Control de inspección y ensayos.

		CONTROL DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS	VERSIÓN	CÓDIGO				
		Vigencia 30/07/2015	01	FT-AP-101-01.28				

CONTRATO No. :	<Escriba el número de contrato>
OBJETO:	<Tal como aparece en el contrato>
CONTRATISTA:	<Nombre o razón social del contratista>
INTERVENTOR:	<Nombre o razón social del Interventor >
PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE EL :	Y EL

Fecha	Material	Cantidad para prueba	Nombre Prueba / Ensayo	Localización	Laboratorio	Norma / Especificación	Ensayo realizado por	Resultados	Análisis de Resultados	
									Cumple	Observaciones / Decisiones tomadas cuando no cumple norma o especificación
							C/I*		S/N	

* Contratista / Interventor

Nota: Se debe anexar el certificado de calibración de los equipos utilizados en el ensayo, así como copia de los resultados de ensayos de laboratorio.

Firma: _____
Nombre:

****DIRECTOR DE OBRA**

Firma: _____
Nombre:

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

** Nota: En caso de Obra: Director de Obra. En caso de Consultoría: Director de Consultoría. En Otros : Representante Legal o Apoderado

Original: EMPUGAR
Copias: Contratista, Interventoría

Código	Versión	Vigencia
FT-AP-101-01.28	01	23/09/2005

ANEXO 26. Formato 01.29 Lista de chequeo para iniciación del contrato.

		CONTROL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	VERSIÓN				
		Vigencia: 30/07/2015	01				
		CÓDIGO					
		FT-AP-101-01.29					

TIPO DE CONTRATO:	<Suministro, compra venta, prestación de servicios, obra, interventoría, consultoría, estudios, diseño y obra, otro>
NÚMERO DE CONTRATO:	<Escriba el número de contrato> PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE EL Y EL
CONTRATISTA:	<Nombre o razón social del contratista>
INTERVENTOR:	<Nombre o razón social del Interventor >

DESCRIPCIÓN	ESTADO		OBSERVACIONES
	Bueno	Deficiente	
MAQUINARIA - EQUIPO			
- Estado del equipo			
- Regularidad del mantenimiento			
- Vibraciones /Ruidos			
- Protecciones / Guardas / Frenos			
- Idoneidad operarios			
DOTACIÓN CAMPAMENTO			
- Dotación completa			
- Buen estado			
- Fácil acceso y operación			
DOTACIÓN DEL PERSONAL			
- Dotación completa			
- Buen estado			
- Uso según zona de trabajo			
SEÑALIZACIÓN, DEMARCACIÓN, ILUMINACIÓN			
- Uso permanente			
- Uso según zona de trabajo			
VIGILANCIA			
- Personal suficiente			
- Diurna			
- Nocturna			
EMERGENCIAS			
- Convenio centro de asistencia			
- Afiliación del Personal al Sistema de seguridad social y ARP			

Firma: _____

Nombre: **DIRECTOR DE INTERVENTORÍA**

Código	Versión	Vigencia
FT-AP-101-01.29	01	30/07/2015

ANEXO 27. Formato 01.30 Registro fotográfico.



Co-sc 6349-1



SC-6349-1



GP-119-1

**EMPRESAS PÚBLICAS DE GARZÓN EMPUGAR ESP
NIT. 891.180.074-9**

REGISTRO FOTOGRÁFICO	Versión	Código
Vigencia 30-07-2015	01	FT-AP-101-01.30



NOMBRE DEL PROYECTO:	
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	<Indique el municipio, ciudad y barrio, según se requiera>
CONTRATISTA:	<Nombre o razón social del contratista>
CONTRATO No.:	<Escriba el número de contrato>
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	

FOTOGRAFÍA (1)



(1) Tamaño 10 X 14 u 8 X 12 para fotos de perspectiva; y tamaño 7.5 x 10 u 6 X 8 para Fotografías que muestren detalles.

Texto explicativo de la fotografía. Registre aquí una breve explicación del alcance de la fotografía, haciendo alusión por ejemplo a la etapa del proyecto o a la actividad que refleja la foto, al igual que a los detalles o características que se considera importante resaltar o destacar respecto de la fotografía.

Código	Versión	Vigencia
FT-AP-101-01.30	01	30/07/2015







ANEXO 28. Formato 01.31 Comparación y fijación de precios no previstos.

		COMPARACION Y FIJACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS	VERSIÓN	CÓDIGO				
		Vigencia						
		30/07/2015	01	FT-AP-101-01.31				

TIPO DE CONTRATO	<Suministro, compra venta, prestación de servicios, obra, intervectoría, consultoría, estudios, diseño y obra, otro>
CONTRATO No.	<Escriba el número de contrato>
OBJETO	<Tal como aparece en el contrato>
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	<Indique el municipio, ciudad y barrio, según se requiera>
PLAZO	<Número de días o de meses para la ejecución del contrato>
FECHA INICIACIÓN	
FECHA TERMINACIÓN	
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	
CONTRATISTA	<Nombre o razón social del contratista>
INTERVENTOR	<Nombre o razón social del Interventor >
SUPERVISOR	<Escriba el nombre del supervisor designado por EMPUGAR E.S.P.>

COMPARACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS						
No.	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario en Costo Directo		
				Contratista	Interventoría	Valor Pactado/Determinado

Mediante el presente documento, _____ representante legal de _____ quien ejerce la Interventoría del proyecto y _____ representante legal del Contratista, evalúan y fijan los precios unitarios no previstos en el contrato, indicando los ítems correspondientes y las unidades de los mismos, teniendo como referencia la comparación de precios.

		COMPARACION Y FIJACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS	VERSIÓN	CÓDIGO				
		Vigencia						
		30/07/2015	01	FT-AP-101-01.31				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD	VALOR UNITARIO		

Se anexan y hacen parte de la presente los Análisis de Precios No Previstos FMI038 en _____ <indique el número de folios >.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, a los _____ días del mes _____ del _____.

Firma _____
Nombre:
REP. LEGAL O DIRECTOR OBRA

Firma: _____
Nombre:
REP. LEGAL O DIRECTOR DE INTERVENTORÍA







Firma _____
Nombre:
SUPERVISOR

Original: EMPUGAR E.S.P.
Copias: Contratista, Interventoría

Código	Versión	Vigencia
FT-AP-101-01.31	01	30/07/2015

ANEXO 29. Formato 01.32 Acta de cambio de especificaciones.

ANEXO 30. Formato 01.33 Verificación de diseños y o estudios técnicos.

 	VERIFICACIÓN DE DISEÑOS Y/O ESTUDIOS TECNICOS		   
	Vigencia :30/07/2015		
CÓDIGO: FT-AP-101-01-33		VERSIÓN:01	

TIPO DE CONTRATO:		<Suministro, compra venta, prestación de servicios, obra, interventoría, consultoría, estudios, diseño y obra, otro>			
CONTRATO No.:		<Escriba el número de contrato>			
OBJETO:		<Tal como aparece en el contrato>			
CONTRATISTA:		<Nombre o razón social del contratista>			
INTERVENTOR:		<Nombre o razón social del Interventor >			
SUPERVISOR:		<Escriba el nombre del supervisor designado por EMPUGAR E.S.P.>			
PERÍODO A PAGAR:	DESDE EL		AL		DESEMBOLSO No.

PRODUCTO REVISADO No. 1 (1)			
REQUERIMIENTOS (2)	PRODUCTOS (2)	VERIFICACIÓN (4)	OBSERVACIONES (5)
_____ Vo. Bo. Profesional Encargado (6)			
PRODUCTO REVISADO No. 2 (1)			
REQUERIMIENTOS (2)	PRODUCTOS (3)	VERIFICACIÓN (4)	OBSERVACIONES (5)
_____ Vo. Bo. Profesional Encargado (6)			
PRODUCTO REVISADO No. 3 (1)			
REQUERIMIENTOS (2)	PRODUCTOS (3)	VERIFICACIÓN (4)	OBSERVACIONES (5)
_____ Vo. Bo. Profesional Encargado (6)			

Fecha de verificación	Fecha de verificación anterior	Fecha estimada de próxima verificación

FIRMA
Nombre:

INTERVENTOR

FIRMA
Nombre:

Vo.Bo. CONTRATISTA*

**Se requiere el Vo.Bo. del contratista para certificar que se encuentra enterado de las observaciones y posibles ajustes a tener en cuenta para la entrega del siguiente producto.*

NOTAS:

- (1) Producto objeto de la revisión, de acuerdo a la clasificación establecida en el Contrato, pliego de condiciones o bases del concurso: Levantamiento Topográfico y Altimétrico, Anteproyecto o proyecto arquitectónico; Estudio técnico estructural, hidrosanitario, de gas, eléctrico, de voz y datos, presupuestal, social, ambiental, etc.
- (2) Requisitos y características a revisar del producto establecidos en los pliegos de condiciones, bases del concurso y sus anexos, contrato, norma vigente, etc. Requisitos identificados y verificables establecidos durante la ejecución del contrato a través de actas u oficios. Es necesario indicar de qué documento se extraen los requisitos a ser verificados.
- (3): Componente específico del producto revisado, es decir: No. y tipo de planos, memorias de cálculo, lista de actividades, esquemas, informes, documentos radicados, oficios, medios magnéticos, etc.
- (4) Verificación realizada por la Interventoría, emitir concepto del cumplimiento del producto: Cumple / No Cumple
- (5) Reporte de oficios o informes mediante los cuales se comunicó al contratista las observaciones consignadas en el formato, fechas de entrega de productos y fechas de nuevas entregas de acuerdo a las observaciones. Anexar al presente formato los oficios, informes, planos y/o estudios que evidencien la revisión
- (6) Vo. Bo. Del profesional encargado por parte de la Interventoría de la revisión de cada estudio.

ANEXO 31. Formato 01.34 Informe de inversión y buen manejo del anticipo.

		INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DE ANTICIPO	Versión	Código				
Vigencia			03	FT-AP-101-01.34	Co-sc 6349-1	SC-6349-1		GP-119-1
30/07/2015								

CONTRATO No. :	<Escriba el número de contrato>
OBJETO:	<Tal como aparece en el contrato>
VALOR:	<En números>
CONTRATISTA:	<Nombre o razón social del contratista>
INTERVENTOR:	<Nombre o razón social del Interventor >
PLAZO:	<Número de días o de meses para la ejecución del contrato>
VALOR ANTICIPO :	0% #¡VALOR!

DATOS ESPECÍFICOS					
CHEQUE	FECHA CHEQUE	BENEFICIARIO	VALOR	ÍTEM	DESCRIPCIÓN EGRESO

RESUMEN						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PROGRAMA APROBADO	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE RELACIÓN	ACUMULADO TOTAL	SALDO ANTICIPO
1	Pago de salarios y jornales				-	-
2	Compra de equipos y repuestos				-	-
3	Transporte y alquiler de maquinaria				-	-
4	Compra de materiales y accesorios				-	-
TOTALES		-	-	-	-	-

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella.

Firma

Nombre:
 REP. LEGAL O DIRECTOR DE OBRA

Firma:

Nombre:
 REP. LEGAL O DIRECTOR DE INTERVENTOR






Original: EMPUGAR E.S.P.
 Copias: Contratista, Interventoría

Código	Versión	Vigencia
FT-AP-101-0	01	30/07/2015

ANEXO 32. Formato 01.35 Acta de recibo parcial y balance presupuestal.

 ACTA DE RECIBO PARCIAL Y BALANCE PRESUPUESTAL	VERSIÓN	CÓDIGO	 																
	01	FT-AP-101-01.35																	
Vigencia 30/07/2015																			
ACTA No. _____																			
TIPO DE CONTRATO: <Suministro, compra venta, prestación de servicios, obra, interventoría, consultoría, estudios, diseño y obra, otro> OBJETO: <Tal como aparece en el contrato> CONTRATISTA : <Nombre o razón social del contratista> INTERVENTOR: <Nombre o razón social del interventor> PERIODO A PAGAR: DEL _____ AL _____																			
En _____ a los _____ () días del mes de _____ del año _____ se reunieron _____ Director de Obra del Contratista y _____ Director de Interventoría, para dejar constancia por medio de la presente acta del recibo parcial de las siguiente actividades según las condiciones que se detallan a continuación:																			
ITEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CONTRATO			CANTIDADES			VALORES			SALDOS							
			CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTE MES	ACUMULADO TOTAL	CANTIDAD	VALOR						
			10,00	1.000,00	10.000,00	8,00	2,00	10,00	8.000,00	2.000,00	10.000,00	-	-						
			20,00	5.102,00	102.040,00	10,00	2,00	20,00	91.838,00	10.204,00	102.040,00	-	-						
			60,00	151.354,00	7.567.700,00	57,00	3,00	60,00	6.627.178,00	464.562,00	9.091.740,00	-10,00	-1.513.540,00						
			60,00	15.665,00	939.700,00	58,00	5,00	63,00	597.410,00	78.290,00	675.700,00	-3,00	-46.930,00						
			7,00	4.897,00	34.279,00	5,00	2,00	7,00	24.486,00	9.794,00	34.279,00	-	-						
			8,00	1.827,00	14.616,00	7,00	2,00	9,00	153.178,00	3.114,00	156.292,00	-	-						
			90,00	48.975,00	4.407.750,00	88,00	2,00	90,00	4.359.850,00	97.900,00	4.457.750,00	-	-						
			100,00	48.411,00	4.841.100,00	98,00	2,00	100,00	4.744.278,00	96.822,00	4.841.100,00	-	-						
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS					18.038.529,99				18.836.773,00	732.231,00	19.568.994,00		-1.569.474,00						
VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS					5.192.216,35				5.424.990,62	216.642,33	5.641.633,15		-48.819,00						
	ADMINISTRACIÓN	20%			3.005.750,80				3.707.354,00	160.446,20	3.867.800,00		-312.099,00						
	INTERESTES	3%			560.189,47				166.109,78	22.969,53	189.079,31		-48.819,00						
	UTILIDAD	5%			911.435,45				541.838,05	37.611,55	579.450,20		-79.023,79						
	IVA 16% SOBRE UTILIDAD	16%			144.238,23				150.694,18	6.017,88	156.712,03		-12.483,80						
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS					23.230.746,35				24.261.763,62	968.873,33	25.230.637,15		-2.009.891,00						
BALANCE PRESUPUESTAL																			
VIR INICIAL CONTRATO: _____ 23.220.745,35				VIR ANTICIPO: _____ 6.966.223,61				VIR ADICIONES: _____				% ANTICIPO: _____ 30%							
VIR ACTUAL CONTRATO: _____ 23.220.745,35				% RETEGARANTIA: _____ 10%															
NO.	DESCRIPCIÓN	FECHA DE PAGO	VALOR FACTURADO	% PAGADO	RETENCIÓN GARANTÍA	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	SALDO POR AMORTIZAR	VALOR NETO A PAGAR	SALDO POR PAGAR	% PAGADO ACUMULADO									
	(1)		2.500.000,00	10,77%	250.000,00	750.000,00	6.216.223,61	1.500.000,00	20.720.745,35	10,77%									
			3.000.000,00	12,92%	300.000,00	900.000,00	5.316.223,61	1.800.000,00	17.720.745,35	23,69%									
			2.000.000,00	8,61%	200.000,00	600.000,00	4.716.223,61	1.200.000,00	15.720.745,35	32,30%									
			6.000.000,00	25,84%	600.000,00	1.800.000,00	2.916.223,61	3.600.000,00	9.720.745,35	58,14%									
			8.751.871,82	37,69%	875.187,18	2.625.561,55	290.862,06	5.251.123,09	968.873,53	95,83%									
		5-may-10	-	0,00%	-	-	290.862,06	-	968.873,53	95,83%									
			-	0,00%	-	-	290.862,06	-	968.873,53	95,83%									
			-	0,00%	-	-	290.862,06	-	968.873,53	95,83%									
			-	0,00%	-	-	290.862,06	-	968.873,53	95,83%									
			-	0,00%	-	-	290.862,06	-	968.873,53	95,83%									
			-	0,00%	-	-	290.862,06	-	968.873,53	95,83%									
			-	0,00%	-	-	290.862,06	-	968.873,53	95,83%									
			-	0,00%	-	-	290.862,06	-	968.873,53	95,83%									
			TOTAL	95,83%	2.225.187,18	6.675.561,55	21.490.190,90	13.351.123,09	968.873,53										
(1) Descripción de la etapa o el periodo facturado: acta parcial de obra. Para el caso de consultorías: pago anticipado, etapa fase o producto																			
Error. Está facturando mas del valor disponible																			
(Esta parte va únicamente en la última página)																			
EL CONTRATISTA: Firma: _____ Nombre: _____ REP. LEGAL O DIRECTOR DE OBRA							EL INTERVENTOR: Firma: _____ Nombre: _____ REP. LEGAL O DIRECTOR DE INTERVENTORIA												
Nota: En los contratos a precio global, la segunda casilla se diligenciará con los capítulos correspondientes. Todas las cantidades de obra estarán aproximadas al entero por exceso o por defecto. Todos los valores estarán expresados en pesos aproximando los centavos por exceso o por defecto. Este formato puede ser suscrito por los representantes legales del Contratista y la Interventoría, o por el Director de Obra, o Consultoría y por el Director de Interventoría.							<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Codigo</td> <td style="width: 33%;">Versión</td> <td style="width: 33%;">Vigencia</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FT-AP-101-01.35</td> <td style="text-align: center;">01</td> <td style="text-align: center;">30/07/2015</td> </tr> </table>							Codigo	Versión	Vigencia	FT-AP-101-01.35	01	30/07/2015
Codigo	Versión	Vigencia																	
FT-AP-101-01.35	01	30/07/2015																	

ANEXO 33. Formato 01.36 Acta de mayores y menores cantidades e ítems no previstos.

		ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES E ÍTEMS NO PREVISTOS	VERSIÓN	CÓDIGO	 Co-sc 6349-1	 SC-6349-1	
		Vigencia	01	FT-AP-101-01.36			
30/07/2015							

ACTA No. _____ DE MAYORES Y MENORES E ÍTEMS NO PREVISTOS

TIPO DE CONTRATO: <Suministro, compra venta, prestación de servicios, obra, interventoría, consultoría, estudios, diseño y obra, otro> **CONTRATO No.** <Escriba el número de contrato>






CONTRATISTA : <Nombre o razón social del contratista>

INTERVENTOR: <Nombre o razón social del Interventor >

Mediante la presente Acta, _____ Director de Obra del Contratista y _____ Director de Interventoría dejan constancia, de las modificaciones a las cantidades de obra, el día _____ del mes de _____ del año _____, en las condiciones detalladas a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CONTRATO			CANTIDADES		VALORES		CANTIDAD FINAL
			CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES (+)	MENORES (-)	MAYORES (+)	MENORES (-)	
			350,00	350.000,00	122.500.000,00	150,00	80,00	52.500.000,00	28.000.000,00	420,00
					-			-	-	-
					-			-	-	-
					-			-	-	-
					-			-	-	-
					-			-	-	-
COSTOS DIRECTOS					122.500.000,00			52.500.000,00	28.000.000,00	
COSTOS INDIRECTOS					41.405.000,00			17.745.000,00	9.464.000,00	
	ADMINISTRACIÓN		25%		30.625.000,00			13.125.000,00	7.000.000,00	
	IMPREVISTOS		3%		3.675.000,00			1.575.000,00	840.000,00	
	UTILIDAD		5%		6.125.000,00			2.625.000,00	1.400.000,00	
	IVA 16% SOBRE UTILIDAD		16%		980.000,00			420.000,00	224.000,00	
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS					163.905.000,00			70.245.000,00	37.464.000,00	
ÍTEMS NO PREVISTOS										
			23,00	165.222,00	3.800.106,00	3,00	1,00	495.666,00	165.222,00	25,00
					-			-	-	-
					-			-	-	-
COSTOS DIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS					3.800.106,00			495.666,00	165.222,00	
COSTOS INDIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS					1.284.435,83			167.535,11	55.845,04	
	ADMINISTRACIÓN		25%		950.026,50			123.916,50	41.305,50	
	IMPREVISTOS		3%		114.003,18			14.869,98	4.956,66	
	UTILIDAD		5%		190.005,30			24.783,30	8.261,10	
	IVA 16% SOBRE UTILIDAD		16%		30.400,85			3.965,33	1.321,78	
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS					5.084.541,83			663.201,11	221.067,04	
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS					126.300.106,00			52.995.666,00	28.165.222,00	
VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS					42.689.435,83			17.912.535,11	9.519.845,04	
	ADMINISTRACIÓN		25%		31.575.026,50			13.248.916,50	7.041.305,50	
	IMPREVISTOS		3%		3.789.003,18			1.589.869,98	844.956,66	
	UTILIDAD		5%		6.315.005,30			2.649.783,30	1.408.261,10	
	IVA 16% SOBRE UTILIDAD		16%		1.010.400,85			423.965,33	225.321,78	
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS					168.989.541,83			70.908.201,11	37.685.067,04	

DIFERENCIA CONTRATO INICIAL VS. CONDICIONES ACTUALIZADAS

		ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES E ÍTEMS NO PREVISTOS	VERSIÓN	CÓDIGO			
		Vigencia	01	FT-AP-101-01.36			
		30/07/2015					

(Esta parte va únicamente en la última página)

EL CONTRATISTA:

EL INTERVENTOR:

Firma: _____

Firma: _____

Nombre:

FECHA DE ELABORACIÓN

Nombre:

REP. LEGAL CONTRATISTA O DIRECTOR DE OBRA

REP. LEGAL INTERVENTORÍA O DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

Nota:

En los contratos a precio global, la segunda casilla se diligencia con los capítulos correspondientes.
 Todos los valores estarán expresados en pesos aproximando los centavos por exceso o por defecto.

Copias:

Código	Versión	Vigencia
FT-AP-101-01.37	01	30/07/2015

ANEXO 34. Formato 01.38 Acta de comité operativo o de seguimiento del convenio.



Co-sc 6349-1



SC-6349-1



GP-119-1

EMPRESAS PÚBLICAS DE GARZÓN EMPUGAR ESP
NIT. 891.180.074-9

ACTA DE COMITÉ OPERATIVO O DE SEGUIMIENTO	Versión	Código
Vigencia 30-07-2015	01	FT-AP-101-01.38

**ACTA DE COMITÉ OPERATIVO O DE SEGUIMIENTO DEL
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 000011 SUSCRITO
ENTRE EMPUGAR E.S.P. Y EL MUNICIPIO DE GARZÓN- HUILA**

Lugar de la reunión:	
Fecha de la reunión:	
Hora de inicio de la reunión:	
Hora de terminación de la reunión	
No. Consecutivo del acta	

Asistentes:

ENTIDAD	ROL O CARGO

Orden del Día:

NUMERALES	DESCRIPCIÓN DE LOS TEMAS

Desarrollo de la reunión:

NUMERALES	DESCRIPCIÓN DE LOS TEMAS TRATADOS

Compromisos:

DESCRIPCIÓN DEL COMPROMISO	RESPONSABLES	FECHA PREVISTA PARA SU CUMPLIMIENTO



Co-sc 6349-1



SC-6349-1



GP-119-1

EMPRESAS PÚBLICAS DE GARZÓN EMPUGAR ESP
NIT. 891.180.074-9

Firma de los delegados al comité operativo:

	NOMBRE	FIRMA

Relación de documentos anexos al acta:

DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO SOPORTE
--

NO. DE FOLIOS
