CONSORCIO REDES IBAGUE



ASESOR HIDRÁULICO

Compromiso con porcentaje dedicación
Constancia de Estudios
Matricula Profesional
Certificados de Experiencia



CONSORCIO REDES IBAGUE

CARTA DE COMPROMISO

Bogotá, 13 de marzo de 2021

Señores

IBAL S.A – E.S.P OFICIAL

Ibaqué - Tolima

Referencia: Invitación Nº 035-2001

OBJETO: INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS DISTRITOS HIDRAULICOS DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE.

Cordial saludo.

Yo PEDRO MAURICIO ACOSTA CASTELLANOS, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.186.213 de Tunja, y Matricula profesional N° 15202-147444, manifiesto que estoy dispuesto y comprometido con el CONSORCIO REDES IBAGUE, para asumir el cargo de ASESOR HIDRAULICO, con una dedicación del 30%, para el desarrollo del contrato: INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS DISTRITOS HIDRAULICOS DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE Y que cumplo con los requisitos y calidades exigidos en los documentos de este concurso, para trabajar durante la ejecución de la interventoría que resulte del concurso de méritos abiertos.

PEDRO MAURICIO ACOSTA CASTELLANOS

CC: 7.186.213 de Tunja

N. S.

Dirección: Calle 30 A Nº 6-22 - Tel: 4326992 Bogotá

EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL

PROPONENTE:		cos	ORCIO REDES IBAGUE
CARGO HABILITANTE		A	SESOR HIDRAULICO
	Formación académica	Experiencia General	Experiencia Específica
PERFIL SOLICITADO PLIEGO DE	Professional on Ingenierie Child especialiste an Agons, Recursos hidricers, terdolicity, hedrologia of allnos.	10 años	Máximo de tres (3) proyectos Como Asesor Hidráulico de Consultorías relacionadas con obras civiles de Acueducto en perímetro urbano y/o Alcanterilludo en perímetro urbano que sumen entre si al menos el 50% del PO, con antidades públicas o privadas. La experiencia se acreditará mediante certificación expedida por la entidad contratante o certificación expedida por el contratista a

I. DATOS PERSONALES

NOMBRE COMPLETO	PEDRO MAURICIO ACOSTA CASTELLANOS
DOCUMENTO DE IDENTIDAD	7186213
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
TARJETA PROFESIONAL	15202-147444

II. ESTUDIOS

ESTUDOS DE PREGRADO

UNIVERSIDAD	AÑOS DE EXPERIENCIA GENERAL	TÍTULO OBTENIDO	DURACIÓN	cumple / no
UNIVERSIDAD SANTO TOMAS	 2021	INGENIERO CIVIL	5 AÑOS	CUMPLE

ESTUDOS DE POSGRADO

FECHA DE GRADO	TÍTULO OBTENIDO	AÑOS DE EXPERIENCIA GENERAL	
	ESPECIALISTA EN COMPORTAMIENTO Y CONSERVACION DE RECURSO		
2008	HIDRICO	13,00	CUMPLE
2007	ESPECIALISTA EN INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL	14,00	CUMPLE
2013	MAESTRIA EN INGENIERIA CIVIL ENFASIS EN HIDROAMBIENTAL	8,00	CUMPLE
	2008 2007	TÍTULO OBTENIDO ESPECIALISTA EN COMPORTAMIENTO Y CONSERVACION DE RECURSO HIDRICO ESPECIALISTA EN INGENIERIA 2007 SANITARIA Y AMBIENTAL MAESTRIA EN INGENIERIA CIVIL	TÍTULO OBTENIDO

III. INFORMACIÓN LABORAL - MÍNIMA

Entidad contratante	Cargo Ocupado	Obejto del contrato (en el que participo el profesional)	valor total del proyecto	cumple / no cumple
INCOCIVIL S.A.	ASESOR HIDRAULICO	Interventoria técnica, administrativa y financiera para los proyectos que se ejecuten en virtud de los Convenios de apoyo financiero suscritos entre el Ministerio de ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT, El Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo - FONADE - y los Municipios beneficiarios del Grupo 4 - Nariño	\$ 1,028,092,226	
		TOTAL	\$ 1,028,092,226	108491

ANEXOS:

CARTA DE COMPROMISO DE CADA UNO DE LOS PROFESIONALES, PARA POSTULARSE EN ESTA OFERTA INDICANDO EL PORCENTAJE DE DEDICACIÓN SOPORTES Y CONSTANCIAS DE ESTUDIOS - DIPLOMA

MATRICULA PROFESIONAL

COPNIA O VIGENCIA NO MAYOR A 30 DIAS DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA EXPERIENCIA



Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios CVAD-2021-654613

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

- 1. Que PEDRO MAURICIO ACOSTA CASTELLANOS, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 7186213, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 15202-147444 desde el 25 de Octubre de 2007, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 679.
- 2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.
- 3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra VIGENTE
- 4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.
- 5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los doce (12) días del mes de Marzo del año dos mil veintiuno (2021).

Pub én Paris Cabas Autoléss

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.

Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

1/0/

MESTABLICA DE COLATATA : DENTIFICACION PERSONAL CEDULA DE CIUDADANIA. 7.185.213

ACOSTA CASTELLANCE

PEORO MAURICIO





HECHARE BASIMERS 30-SEP-1984 VILLA OF LEIVA

(BOYACA)

EUGARICI NACHICINTO

1.76

0+

Z=80:

ESTATURA. 10-DIC-2082 TUNUA



A-0700100:53:40761-M-0007195113:±0050901

026/306044A on 180140005

SEPURICO DE CONTRATA

CONSEJO PROPENCINAL SACIONAL DE INCENERIA

POLICIO S

心心的病



PORTES COLA PROPERIORAL NE 16202147444BYC INGENIERO CIVA

DETROM 25 16/2667
PEDRO MAURECIO
ACOSTA CASTELLAMOS
D.C. 7186213
UNIVERSIDAD SANTO TOMAS

República de Colombia



LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

Autorizada por el Ministerio de Educación Nacional Teniendo en cuenta que

Pedro Hauricio Acosta Castellanos

CC 7.186.213

वेट जिल्लाम

Aprobó los estudios programados y cumplió con las exigencias legales y reglamentarias, le confiere el Título de

Ingeniero Civil

En constancia se firma y sella en Tunja a los 7 días del mes de Soptiembre de 2007

El Rector General

daguna 6.6

El Rector Seccional

El Decano de Facultad

切割的一段的条件出

El Secretario Seccional

MANYINIE

Registro Interno No. 208620409-2007

Libro 67 Folio 64

República de Colombia



LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS

Autorizada por el Ministerio de Educación Nacional Teniendo en cuenta que

Fedio Hauricio Acosta Catellanos

C. C. 9/186-215 de Tunja

Aprobó los estudios programados y cumplió con las exigencias legales y reglamentarias, le confiere el Título de

Especialista en Comportamiento y Conservación del Kecurso Hidrico

En constancia se firma y sella en Tunja a los 25 días del mes de Eluko de 2008

> Fl Rector General (5) Lester grai George C.

To kector Seccional

Ei Secano de Facultat

El Secretario Seccional



REPUBLICA

ARGENTINA

Universidad de Buones Stires Tavallad de Ingenièria

Ber Parcel de Merrinaly of Born at the Trabel

cation to a resulting that a minute of the courses and at the allegant

vorsponels als sectores de l'especialisment en Say airris Sandaries y Surkoulst, us anom e El tende els arcords en le alipia riterne les arrasses rigentes en estel Anom and l'experiment

of state of All on despecialista on Roymonia Resiliane yestinber alat

Read from

There's the I do now the set out

Andrew bette kind of any of the water profession that the original strategies of the contract of the contract

REPÚBLICA DE COLOMBIA



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL RESOLUCIÓN No.

008679 04 JUN 2020

Por medio de la cual se resueive una solicitud de convalidación

EL SUBDIRECTOR DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR en ejercicio de sus atribuciones legales y en especial las que le confiere el artículo 29 del Decreto 5012 de 2009 y la Resolución No. 017562 del 31 de diciembre de 2019.

CONSIDERANDO:

Que PEDRO MAURICIO ACOSTA CASTELLANO, ciudadano colombiano, identificado con cedula de ciudadania No. 7.186.213, presentó para su convalidación el título de ESPECIALISTA EN INGENERIA SANITARIA Y AMBIENTAL, otorgado el 3 de noviembre de 2011, por la UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, mediante solicitud radicada en el Ministerio de Educación Nacional con el No. CNV-2018-0003212.

Que el convalidante adjunta copia del título de INGENIERO CIVIL, otorgado el 7 de septiembre de 2007, por la UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS, COLOMBIA.

Que de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 5012 de 2009, corresponde al Ministerio de Educación Nacional convalidar los títulos de educación superior otorgados por instituciones de educación superior extranjeras de acuerdo con las normas vigentes,

Que en virtud del artículo 11º; numeral 3, de la Resolución 20797 del 09 de octubre de 2017, uno de los criterios aplicables para efectos de la convalidación de títulos de educación superior otorgados por instituciones extranjeras, es el de Evaluación Académica. En el referido precepto normativo se lee lo siguiente: "La evaluación académica es el proceso por medio del cual la Comisión Nacional Intersectorial para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior CONACES, órganos o pares evaluadores estudia, valora y emite un juicio sobre la formación académica adquirida en el exterior por la persona que solicita la convalidación de un título con la finalidad de determinar la existencia de diferencias sustanciales con los programas ofertados en el territorio nacional que permitan o impidan la convalidación de éste. En la evaluación académica se realiza un análisis técnico integral de los siguientes aspectos; i) nível de formación; u) carga de trabajo académico: iii) perfil de egreso: iv) propósito de formación o el resultado del aprendizaje; y, y) la correspondencia con el nivel de formación del producto que conlleve al otorgamiento del título. La evaluación académica también resulta procedente para: i) determinar con certeza el nivel académico o de la formación obtenida; ji) establecer la denominación del título a convalidar; iii) aclarar evaluaciones académicas, anteriores o presentes, que sean contrarias respecto de títulos con la misma denominación; o, iv) establecer la existencia de diferencias o similitudes entre títulos obtenidos por un mismo solicitante, en virtud de programas que otorguen doble titulación del mismo nivel de formación. Parágrafo 1. Si el titulo no se enmarca en alguno de los criterios de acreditación o reconocimiento de calidad, o precedente administrativo, éste se someterá al criterio de evaluación académica".

3

RESOLUCIÓN NÚMERO

Continuación de la Resolución por la cual se resuelve la solicitud de convalidación de PEDRO MAURICIO ACOSTA CASTELLANO

Que el 27 septiembre de 2018, los estudios fueron evaluados por la Comisión Nacional Intersectorial para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior - CONACES, la cual emitió concepto favorable, señalando que el titulo obtenido es reconocido como ESPECIALISTA EN INGENERIA SANITARIA Y AMBIENTAL.

Que con fundamento en las anteriores consideraciones y después de haber estudiado la documentación presentada, se concluye que no es procedente la convalidación solicitada.

En mérito de lo expuesto.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - Convalidar y reconocer para todos los efectos académicos y legales en Colombia, el título de ESPECIALISTA EN INGENERIA SANITARIA Y AMBIENTAL, otorgado el 3 de noviembre de 2011, por la UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, ARGENTINA, a PEDRO MAURICIO ACOSTA CASTELLANO ciudadano colombiano, identificado con cédula de ciudadania No. 7.186.213, como ESPECIALISTA EN INGENERIA SANITARIA Y AMBIENTAL.

ARTÍCULO SEGUNDO. - La presente resolución rige a partir de la fecha de su notificación y contra la misma proceden los recursos de reposición y apelación, los cuales deberán ser interpuestos en la diligencia de notificación personal o dentro de los diez (10) días siguientes a ella o a la notificación por aviso al tenor de lo dispuesto en el artículo 76 de la Ley 1437 de 2011.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D. C.

EL SUBDIRECTOR DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

CORDÓN GUAYAMBUCO

Proyectó: GVILLALBA- 12 de mayo de 2020

Revisó: YJIMENEZ - Profesional Grupo de Convalidaciones Revisó: EARIAS - Coordinadora Grupo de Convalidaciones



EL SUSCRITO SECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS SECCIONAL TUNJA

CERTIFICA QUE:

La Universidad Santo Tomas Seccional Tunja, fue creada mediante Resolución N° 316 del 25 de febrero de 2002, emitida por el Ministerio de Educación Nacional, la cual la faculta para ofrecer y desarrollar programas de Educación Superior válidamente en nuestro país, en armonía con lo dispuesto en la Ley 30 de 1992, que reglamenta el servicio público de la Educación Superior de Colombia y demás normas complementarias.

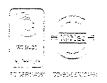
De otro lado, el programa de Maestría en Ingeniería Civil con Énfasis en Hidroambiental de la Universidad Santo Tomás Seccional Tunja, cuenta con registro calificado, otorgado mediante Resolución N° 3329 del 5 de abril de 2013, por un término de siete (7) años, de acuerdo con lo expuesto nuestro programa de Maestría en Ingeniería Civil con Énfasis en Hidroambiental está reconocido en Colombia como un programa de Posgrado con los más altos estándares de calidad requeridos para su ofrecimiento y desarrollo.

Teniendo en cuenta lo anterior el Magister, **PEDRO MAURICIO ACOSTA CASTELLANOS**, identificado con C.C N° 7.186.213 de Tunja, como graduado del Programa de Maestría en Ingeniería Civil con Énfasis en Hidroambiental, está facultado para ingresar a cualquier programa doctoral en nuestro país o en el exterior sin perjuicios de cumplir las exigencias internas que establezca la respectiva institución de educación superior, de conformidad con la normatividad aplicable en cada una.

Expedidita en Tunja (Boyacá), a los veinte (20) días del mes de marzo de 2019.

herman jose aranda camacho

Vigilada Ministerio de Educación Nacional







LA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS -TUNJA RESOLUCION 316 DEL 25 DE FEBRERO DE 2002 NIT. 860012357-6,

CERTIFICA

Que, ACOSTA CASTELLANOS PEDRO MAURICIO, con documento de identidad no. 7186213 de Tunja, código 2178040, estudiante de Maestría en Ingeniería Civil con Énfasis en Hidroambiental - Tunja, curso y aprobó las siguientes materias:

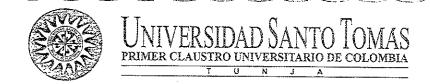
PERIODO	NIVEL CURSADO	NOMBRE DE LA MATERIA	CREDITOS	HORAS	NOTA	TIPO DE
	OUNSADO			SEMANALES	DEFINITIVA	NOTA
20151	1	DISEÑO EN INGENIERIA HIDRAULICA	3	. 48	4,1	N
20151	1	MODELACION HIDROLOGICA DISTRIBUIDA	3	48	3.9	N
20151	1	SEMINARIO DE INVESTIGACION	1	16	4.8	N
20141	1_	PROBLEMATICA AMBIENTAL	3	48	4.0	Н
20141	1	FUNDAMENTOS FILOSOFICOS E INVESTIGATIVOS	1	16	4.0	Н
20152	2	CATEDRA INSTITUCIONAL DE TOMAS DE AQUINO	1	16	4.9	N
20142	2	HIDROLOGIA URBANA	3	48	4.5	N
20142	2	TALLER DE TESIS I	1	16	4.5	N
20141	2	MODELAMIENTO DE PROCESOS AMBIENTALES	3	48	5.0	н
20141	2	MODELAMIENTO DE FLUJO Y CONTAMINACION DE ACUIFEROS	3	48	3.5	н
20151	3	DESARROLLO SOSTENIBLE	3	, 48	4.2	N
20151	3	TALLER DE TESIS II	2	32	4.3	N
20141	3	ANALISIS DE HIDROSISTEMAS	3	: 48	3.5	H
20141	3	.HIDRAULICA FLUVIAL	3	48	3.5	Н

Página 1 de 2





Fire Provider indisportant i se



<u>PROMEDIO</u> <u>ACUMULADO</u>		CUATRO PUNTO UNO OCHO			<u>4.18</u>	
20141	4	ELECTIVA (LINEA DE HIDRAULICA)	3	48	5.0	н
20141	4	ELECTIVA (LINEA DE AMBIENTAL)	3	48	4.0	H
20152	4	ELECTIVA (LINEA DE HIDROLOGIA)	3	48	4.0	N
20152	4	TALLER DE TESIS III	4	64	4.5	N

Las calificaciones son la expresión cuantitativa y cualitativa de las evaluaciones. Se expresan en unidades y décimas, desde cero cero (0.0) hasta cinco cero (5.0). La calificación mínima aprobatoria de cualquier asignatura o módulo para programas de especialización y maestría es de tres punto Cinco (3,5), y para doctorados de cuatro (4.0). Artículo 27. Del reglamento estudiantil de posgrado.

Se expide la presente certificación por solicitud del(a) interesado(a), en Tunja a los 20 días del mes marzo de dos mil diecinueve (2019).

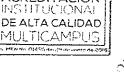
JOSÉ ARANDA SECRETARIO GENERAL

N = Normal, H = Homologacion, V = Validacion, C = Curso en Vacaciones

NOTA: EL PRESENTE CERTIFICADO SOLO TIENE VALIDEZ EN ORIGINAL.

Página 2 de 2







La Directora de Ediciones Usta Tunja

Universidad Santo Tomás Seccional Tunja

Certifica que:

PEDRO MAURICIO ACOSTA CASTELLANOS, en calidad de autor del libro intitulado "Estudios sobre medio ambiente y sostenibilidad: una mirada desde Colombia" está registrado bajo el ISBN 978-958-5471-12-2 publicado por nuestro sello editorial, bajo los lineamientos y criterios de evaluación a doble ciego por pares externos exigidos por la Unidad de Investigaciones de la Universidad Santo Tomás Seccional Tunja como producto de investigación.

Todos los soportes concernientes a los procesos editoriales y de evaluación reposan en Ediciones USTA Tunja y la Unidad de Investigación de la Universidad, los cuales ponemos en disposición de la comunidad académica interna y externa en el momento que se requiera.

Se expide la presente certificación, en virtud de su contribución al optimizar el proceso editorial y la calidad científica de las publicaciones.

Se firma en Tunja, a los 13 días del mes de diciembre de 2018.

María Ximena Ariza García Directora Ediciones Usta Tunja

Universidad Santo Tomás Seccional Tunja





La Directora de Ediciones Usta Tunja

Universidad Santo Tomás Seccional Tunja

Certifica que:

PEDRO MAURICIO ACOSTA CASTELLANOS, en calidad de autor del capítulo del libro intitulado "La gestión pública del servicio de agua desde un enfoque de desarrollo sostenible: el caso de Florencia – Caquetá" está registrado bajo el ISBN 978-958-5471-12-2 publicado por nuestro sello editorial, bajo los lineamientos y criterios de evaluación a doble ciego por pares externos exigidos por la Unidad de Investigaciones de la Universidad Santo Tomás Seccional Tunja como producto de investigación.

Todos los soportes concernientes a los procesos editoriales y de evaluación reposan en Ediciones USTA Tunja y la Unidad de Investigación de la Universidad, los cuales ponemos en disposición de la comunidad académica interna y externa en el momento que se requiera.

Se expide la presente certificación, en virtud de su contribución al optimizar el proceso editorial y la calidad científica de las publicaciones.

Se firma en Tunja, a los 11 días del mes de diciembre de 2018.

María Ximena Ariza García Directora Ediciones Usta Tunja

Universidad Santo Tomás Seccional Tunja

TUNJA - Linea gratuita nacionals 01 5000 93 (360 PBX:s1-575) 744 P4 74 77 row upplanguepasco / coordinante personal maiorials (100 pbx) (360 pbx)

VRILAVICENCIO (TALL) - 1900 - 170 LA CALLO SE CONTRACIA (VASO) - 100 LA CALLO SE CAL



Visi nota con escribility





PÁRAMO DE SISCUNSÍ, EN LA CUENCA ALTA DE LA MARTINERA

Néstor Perico Granados, Carlos Caro Camargo, Pedro Mauricio Acosta, Jimena Bohórquez Herrera

> Universidad Santo Tomás Tunja, Colombia

Resumen

El páramo del Siscunsí es un ecosistema ubicado en el departamento de Boyacá, caracterizado por una alta riqueza de fauna y flora entre las que se resaltan distintas especies vegetales como frailejones y pajonales, así como numerosas especies de anfibios, insectos, mamíferos y aves dentro de los que sobresale la presencia del Cóndor de los Andes. Esta zona tiene influencia de actividades antrópicas, que han generado impactos de distintas magnitudes en distintas áreas del páramo. El objetivo del presente trabajo es determinar los impactos de las distintas actividades antrópicas en el estado actual de la vegetación del páramo, con fin de establecer soluciones y estrategias que permitan la protección, restauración y recuperación del ecosistema a lo largo del tiempo. La metodología incluye la elaboración de una línea de tiempo donde se establezcan los procesos antrópicos que se han desarrollado en este ecosistema. Adicionalmente, incluye la evaluación del cambio en la vegetación y en el perfil del suelo, en distintos puntos con impacto antrópico diferencial; así como la evaluación de los caudales de algunas de las quebradas, de este ecosistema. Los resultados preliminares reflejan la importancia de esta zona a nivel socio-económico para las poblaciones cercanas; registrando impactos antrópicos de diferentes magnitudes (minería, agricultura, ganadería, quema y tala de bosques e introducción de especies invasoras). Estos procesos conllevaron al desplazamiento de la vegetación nativa por procesos de competencia; así como a la alteración y variación del nivel freático y la disponibilidad superficial de agua en la zona. En conclusión el páramo del Siscunsí tiene una alta riqueza vegetal y animal que está impactada y amenazada por numerosas actividades antrópicas, que influyen en la fragilidad del ecosistema. Dada la importancia de lograr la sostenibilidad de la zona a nivel biológico, ecológico, social y económico; a la fecha se han sembrado alrededor de 10000 árboles nativos en la zona. Los resultados alcanzados hasta el momento reflejan la necesidad de seguir enfocando esfuerzos hacia la protección de los recursos naturales, así como en el desarrollo apropiado de las actividades socio-económicas de la región.

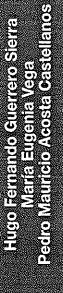


















UNIVERSIDAD SANTO TOMAS PRIMER CEAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA.







Modelo de transferencia vertical dentro de un modelo hidrológico continuo en un esquema de volúmenes finitos

Carlos Andrés Caro C.** Ernest Bladé***

Pedro Mauricio Acosta C.****

Recibido: 24 de abril de 2012 - Aprobado: 13 de junio de 2012

L'esprit Ingénieux Tunja - Colombia V 3 pp. 144 - 154 enero - diciembre 2012

RESUMEN

Tamando como base modelos actuales en hidrología, y de acuerdo a las características y a la base del modelo IBER (modelo matemático bidimensional para la simulación de flujos en ríos y estuarios), se ha ajustado el esquema preliminar de lo que será el componente HMC (Modelo Hidrológico Continuo) del modelo IBER, adaptando condiciones de subsuelo y zona subterránea de manera continua al modelo hidrológico basado en esquemas de volúmenes finitos. El modelo describe el paso del agua desde su estado como precipitación, pasando por el encharcamiento y flujo superficial, hasta el componente que viaja por infiltración y vía subterránea a través de los acuíferos y zonas de retorno de flujo a zonas superficiales. todo mediante una modelización que tiene como base la solución explícita de ecuaciones que trabajan celda a celda en un esquema de volúmenes finitos.

Palabras clave— El autor debe proporcionar palabras clave (en orden alfabético), un mínimo de 3 y un máximo de 6, que ayuden a identificar los temas o aspectos principales del artículo.

ABSTRACT

Based on current models in hydrology, and according to the characteristics on IBER base model (two-dimensional mathematical model for simulating flows in rivers and estuaries) has adjusted the preliminary outline of what will be the HMC component (Model continuous hydrologic) model IBER, adapting subsurface conditions and ground area continuously to the hydrological model based on finite volume schemes. The model describes the flow of water from its status as precipitation, through waterlogging and overland flow to the component that travels by infiltration and groundwater through aquifers and areas of return flow to surface areas, mainly through modeling which is based on the explicit solution of equations that work cell to cell in a finite volume scheme.

Keywords— Contiene la traducción de las palabras claves al idioma Inglés.

300

^{*} Artículo de investigación, como producto final del proyecto de investigación del mismo nombre.

^{**} Ph. D. (c) en Ingeniería Hidrológica, M.Sc. Ingeniería Civil, Docente Universidad Santo Tomás Seccional Tunja. ccaro@ustatunja.edu.co. Ustatunja

^{***} Ph. D. en Ingeniería Civil, Investigador del Instituto FiUMEN, Universidad Politécnica de Cataluña. ernest.bladé@upc.edu. Flumen, UPC.

^{****} M. SC. en Ingeniería Sanitaria y Ambiental, Especialista en Recursos Hídricos, Docnete Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja pacosta@ustatunja.edu.co.

I. INTRODUCCIÓN

I simular el ciclo hidrológico, los modelos matemáticos proporcionan información sobre recargas al acuífero, separación de la aportación total en superficia y subterránea, salidas subterráneas al mar o a un río, además de índices de evapotranspiración de una región cualquiera, información que ayuda a caracterizar mejor las zonas de interés y la respuesta hidrológica de una cuenca. Una forma de modelización hidrológica bidimensional de una región es el uso de modelos de alta resolución que trabajen de una manera óptima las discontinuidades mediante discretización en volúmenes finitos, que resuelvan las ecuaciones de Sant Venant con o sin simplificaciones, dependiendo del tipo de simulación que gueremos

emplear. El modelo Iber, dentro de esta categoría de modelos, permite un seguimiento y descripción del flujo muy aproximados ya que cuenta con la resolución de las ecuaciones completas de Sant Venant, contemplando en los eventos de flujo superficial las fuerzas de gravedad, rozamiento, presión e inercia, logrando para una simulación hidráulica descripciones de flujo muy acertadas. Sin embargo, en condiciones de simulación hidrológica pueden realizarse algunas simplificaciones, sobre todo en los términos de inercia, que en determinados casos pueden representar ahorros en tiempos de modelización sin perder calidad en la respuesta.

II. OBJETIVOS

- Verificar el comportamiento de Iber como modelo hidrológico a partir de diferentes escenarios propuestos. Dichos escenarios difieren unos de otros en el tipo de evento de precipitación utilizado, así como la generación o no de flujo base en las redes de drenaje principales.
- Revisión de los tiempos de Simulación de acuerdo al transporte superficial a utilizar, ya sea de tipo hidráulico con las ecuaciones completas de Sant Venant u onda Dinámica, o de tipo hidrológico, con ecuaciones simplificadas mediante onda difusiva.

III. MODELO CONCEPTUAL

Con el fin de diferenciar el tipo de modelización de acuerdo a la zona de interacción del agua

dentro de la cuenca, se ha definido una diferenciación del tipo de celda dentro de la discretización en volúmenes finitos, de la siguiente manera:

-Celdas de Aportación -Celdas de Río

Para cada tipo de celda se establecan dos submodelos, de acuerdo al tipo de movimiento del agua dentro del modelo hidrológico continuo (HMC)

-Sub modelo de transferencia vertical -Sub modelo de transporte.

El sub modelo de transferencia vertical indica la forma como el agua guía su movimiento desde la parte superficial hasta la acumulación en acuífero, pasando por una zona del subsuelo no saturada y una zona saturada subterránea.

El sub modelo de transporte hace referencia al movimiento del agua superficial o subterranea entre celdas (a manera de transferencia horizonal.). De esta manera existen dos transportes de sub modelos de transportes

- Sub modelo de Transporte Superficial.
- Sub modelo de Transporte Subterráneo.

El Sub modelo de transferencia vertical se explica en la transferencia de agua entre las diferentes capas del suelo o layers, es decir, la zona superficial, la zona sub-superficial, y la zona subterránea, como se ha decidido dividir verticalmente cada celda del modelo. La división en 3 layers verticales y no más o menos, radica en que éstas son las necesarias para lograr un seguimiento de los principales entes que intervienen en la modelación hidrológica, como es la zona superficial, donde el proceso de Evapotranspiración es relevante, la zona subsuperficial, con la infiltración, y la zona subterránea con la percolación y alimentación de acuíferos.

La utilización de un número mayor de capas o Layers, significaría una discretización mucho mayor del proceso vertical, sin embargo la incertidumbre en el valor y número de parámetros que se generan, no compensaría el grado de exactitud de la simulación (Beven, 1996).

El modelo a escoger, dada su simplicidad en el manejo de sus parámetros en el momento de calibración, el significado físico de cada uno de ellos y los resultados de simulación mostrados en diferentes estudios realizados alrededor del mundo (W. Fernández, et al, 2000, Caro, et al, 2003, Alley, W, 1984), especialmente en trabajos relacionados a nivel de cuenca, es el modelo abcd de Thomas.

El modelo de Thomas es un modelo no lineal de cuenca que acepta la precipitación y la evapotranspiración como entradas. Internamente el modelo representa el almacenamiento del suelo, el

almacenamiento subterráneo, la escorrentía, el flujo subterráneo y la evapotranspiración real. Es el modelo más recomendado (W, Fernández, et al (2009)) de cuenca a nivel mensual en comparación con otros modelos de cuenca, referenciado por Alley (1984, 1985).

A pesar que son muchos los modelos tipo HMC que se utilizan actualmente como el SMA utilizado en SWAT, o el modelo TETIS (universidad politécnica de Valencia), o el modelo SAC-SMA, el modelo de Thomas cobra un interés especial ya que ha mostrado como se mencionó anteriormente resultados notorios a nivel de cuenca, esto quiere decir, a escalas espaciales y temporales altas.

A pesar que el modelo IBER trabaja en escala temporal a nivel de segundos y la escala espacial trabajada es baja predominantemente, el objetivo es aplicar un modelo que haya dado resultados muy aceptables a nivel cuenca y trabajarlo para que sea aplicado a nivel de escalas temporales bajas, para aprovechar las bondades en la utilización de un modelo de volúmenes finitos.

La aplicación del sub-modelo de transferencia vertical en el modelo IBER a nivel de celda (volumen finito), dentro de un sistema de cuenca, muestra resultados que se ajustan a un seguimiento del proceso hidrológico de manera continua, y se puede apreciar que se logra involucrar parámetros básicos de la hidrología de cuenca, como la recarga, y la evapotranspiración real.

Se confirma la importancia en la calibración de los parámetros del modelo de Thomas, base del submodelo de transferencia vertical, y su significado físico.

IV. ECUACIONES DEL MODELO.

El modelo de transferencia vertical en HMC (Modelo Hidrológico continuo) arroja como productos principales

el calado disponible para transporte subterráneo (hst) y el calado disponible para flujo superficial (ht). A partir de este último se inicia el proceso de transporte superficial, cuya propagación seguirá un esquema numérico que puede ser tan simple como complejo. Como se mencionado anteriormente, ecuaciones de Sant Venant describen el flujo de agua en lámina variable de manera muy aproximada, es decir, las ecuaciones describen la realidad del proceso sin simplificaciones (Bladé, et al, 2009). A pesar de ello, el costo computacional aún hoy en día es alto, y si nos contextualizamos en hidrología, mucho mayor. 3 Sin embargo, modelización hidrológica debe tenerse en cuenta que respecto a la hidráulica, por ejemplo, algunos procesos físicos no son tan relevantes, y es allí donde algunas simplificaciones pueden ser tenidas en cuenta. Por ejemplo, los términos de inercia, en zonas de aportación tenderían a cobrar menos importancia que en zonas de río. Es por ello que se ha decidido dar la posibilidad de acrecentar las bondades del esquema en volúmenes finitos, disminuyendo los tiempos de simulación, sin perjudicar la caracterización del flujo. Una simplificación de las ecuaciones de Sant Venant que logra de manera acertada lo anterior es el método de la onda difusiva, donde únicamente se tienen en cuenta los términos de gravedad, rozamiento y presión, ignorando los de inercia.

En zonas de aportación, entonces podría utilizarse onda difusiva, y en zonas de río las ecuaciones completas de Sant Venant, las cuales son usadas actualmente sin distintivo de zonas.

El esquema de resolución por medio de volúmenes finitos hace que el método de

onda difusiva sea muy claro y entendible a resolver (Chaudhry, 1993). Partimos de la ecuación de continuidad bidimensional:

$$\frac{\partial h}{\partial t} + \frac{\partial Q}{\partial x} + \frac{\partial Q}{\partial y} = q$$

El término independiente q, tendrá relación con las entradas o pérdidas extras a la celda en nuestro caso hace referencia directa a caudal extra o disminución generada por el modelo de transferencia vertical.

Que para un esquema de volúmenes finitos se resolvería en:

$$\int_{V} \frac{\partial h}{\partial t} dV + \int_{V} \left(\frac{\partial q}{\partial x} + \frac{\partial q}{\partial y} \right) dV = \int_{V} q \ dV$$

V se refiere al área del volumen finito, o sea para el caso, bidimensional.

Resolviendo, y aplicando teorema de Gauss:

$$\frac{V(h^{n+1}-h^n)}{\Delta t}+\int_{S}|\overline{q},\overline{n}|\,dS=q,V$$

Además, la integral de superficie sobre el volumen finito a través de sus lados,

$$\int_{S} |\overline{q}, \overline{n}| \, dS = \sum_{i=1}^{L} q_{i}, L_{i} = \sum_{k=1}^{L} Q_{i}$$

Donde L se refiere al número de lados del volumen finito.

Entonces,

$$h^{n+1} = h^n - \frac{\Delta t}{V} \sum_{i=1}^{L} Q + h_i^n$$

Nótese que ha es el valor de calado añadido o suprimido en ese instante de tiempo proveniente del modelo de transferencia vertical.

Los caudales provenientes de las celdas frontera, entrarán a confrontar la ecuación

de continuidad a partir de la ecuación de Las simulaciones basadas en utilización o no conservación de momentum que en este de un modelo generador de flujo base, que caso se refiere al uso del modelo HMC (Modelo se refiere al uso del modelo se refiere al uso

La ecuación de onda difusiva dice:

$$g.\frac{ay}{ax} - g.(lo - lf) = 0$$

Ahora,

$$If = Io - \frac{dy}{dx}$$

Donde lo es la pendiente de fondo e If la pendiente motriz.

El caudal o flujos entrantes o salientes entre celdas pueden obtenerse a partir de Manning, teniendo en cuenta la pendiente motriz y no de fondo por asumir flujo no uniforme:

$$Q = \frac{\dot{A}.R^{2/2}.If^{5/2}}{N}$$

Y definiendo todo en términos de la distancia entre centroides de celdas (w) y el calado en cada celda (h):

$$A = w, h$$
: $R = \frac{A}{p} = \frac{w, h}{w} = h$

Por lo tanto:

$$Q = \frac{w_* h^{\frac{n}{2}/\frac{n}{2}}. If^{\frac{n}{2}}}{n}$$

W, hace referencia a el ancho de celda del volumen finito.

V. ESCENARIOS SIMULADOS

Los diferentes escenarios propuestos para este estudio se pueden dividir en dos clases.

Las simulaciones basadas en utilización o no de un modelo generador de flujo base, que se refiere al uso del modelo HMC (Modelo hidrológico continuo), o las simulaciones basadas en la utilización o no de las ecuaciones completas de Sant Venant en la caracterización del transporte superficial. Estos últimos escenarios, con el fin de dar un sentido más hidrológico que hidráulico a la modelización.

Con lo anterior, se generaron 6 escenarios con diferentes condiciones iniciales y fueron simulados utilizando onda dinámica en principio (utilizando las ecuaciones completas de Sant Venant) y onda difusiva posteriormente (Simplificando los términos de inercía de las Ec Sant Venant).

Los dos tipos de escenarios generados fueron probados además en dos tipos de malla. El primer tipo de malla, regular, con topografía de pequeña pendiente, y el segundo tipo de malla, irregular, con pendientes variables y que hace referencia al modelo de elevación digital de la cuenca del río Fluviá en Catalunya.

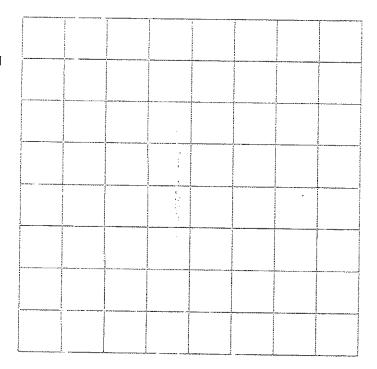
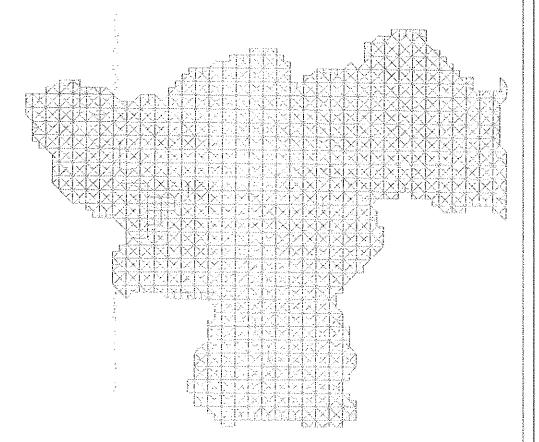


figura 1. chefa i Artumanda 66 diomentes, Pandionta anavu. (Maila top 1)



Tighte 2. Main formath (APZ) (About 1994, North (Ar About) (1994) (Ar About)

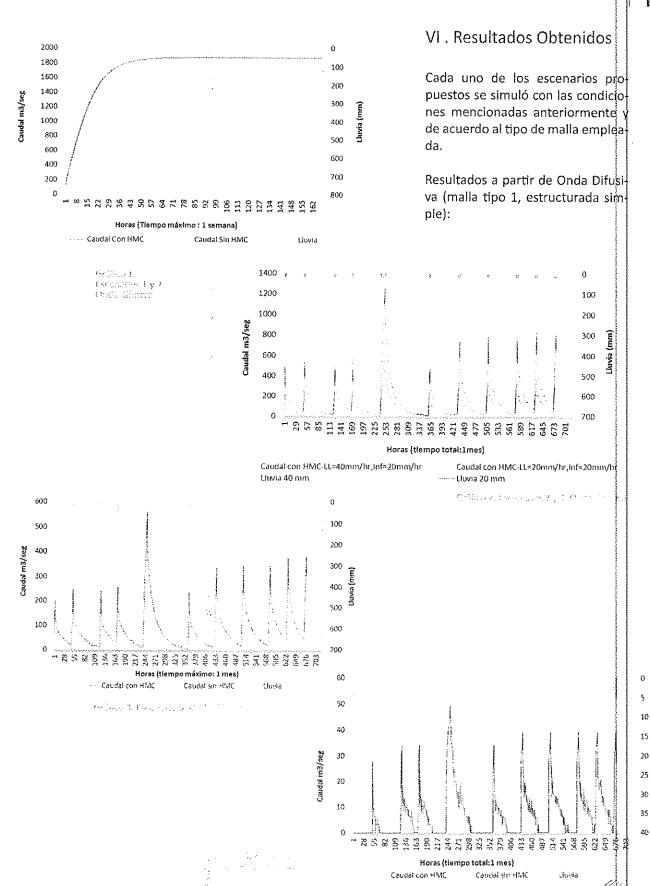
Tanto la malla tipo 1 como la malla tipo 2 presentan similitudes en sentido de flujo (izquierda a derecha). La topografía de las dos mallas se diferencia mucho, la primera presenta una pendiente constante del 0.2%, y la segunda presenta una malla variable con pendientes suaves en la zona de cuenca baja, donde finalmente se presenta la salida hidrológica de la cuenca, y pendientes muy altas de la parte alta de la cuenca de más del 10%.

Como condiciones iniciales tienen una asignación de calado inicial cero. Como condición de contorno se asume una salida el régimen supercrítico al final de la cuenca (derecha arriba). La malla tipo 1 tiene un área de 225 km2 y la malla tipo 2 de 113 Km 2. Las

dos mallas se consideraron homogéneas en tipo de suelo y cobertura vegetal. Se asigno un coeficiente de rugosidad "n" de manning de 0.025 y se asumió, en el momento de simulaciones con condiciones de generación de flujo base, una capacidad de infiltración del terreno de 20mm/hr. Además, los escenarios varían en cuanto a tipo de lluvia (constanțe o por eventos), evapotranspiración potencial incluida, tipo de malla utilizada, asignación o no de retorno de flujo subterráneo a redes de drenaje superficiales y tiempo de simulación. Los dos tipos de malla son usados para los 6 escenarios propuestos y como se verá mås adelante, la variabilidad en tipo de resultados y tiempos de simulación varía de acuerdo a estas condiciones morfométricas.

Tabla1. SIOS PROPUESTOS PARA SIMULACIONES HIDROLÓGICAS CON O SIN FLUIO BASE

1		DE ESCEN	ARIOS									···
4	Escer	nario 1		T	1		MODELO	HMC				0010000100
	Numero Elementos	Lluvia	ЕТР				paråmetr	os Thomas				Asignación Acuifero y red de drenaje
	2427 y 64	Cte 30mm/hr	Hrgraves		a	ь	с	đ	Şt	Gt	Tasa Inf	
-	Yamaa da	stmulación	av daily temp(%c) extr rad(mm/d)	18 9,93	0,95	0,01	0,9	0,3	0	0	20	şi
f		semana	Max daily temp(°c)	29		Objetivo: Flujo base Malla e			Malla est	ructurada		
ŀ	Fscer	ario 2	min daily temp(ºc)	7,5	Т		MODELO		rujo base	reg	ular	
•	Numero Elementos	Lluvia	ЕТР					as Thomas				Asignación Acuífero y
ŀ	2427 y 64	Cte	Hrgraves		a				Tasa Inf	red de drenaje		
ľ	C427 Y 04	30mm/hr	av daily temp(°c)	18	XX X	b	c xx	d	St	Gt xx	1888 ini	NO
	Tiempo de	simulación	extr rad(mm/d)	9,93		~~	~~	^^		**	^^	NO
-		semana	Max daily temp(%c) min daily temp(%c)	29 7,5	1	or Infiltrac neal ,Fi=20n	nm/hr	vs sin fl	Flujo base ujo Base	1	ructurada ular	
-	ESCEN	ario 3			T		MODELO	HMC	***************************************		1	Asignación
	Numero Elementos	Lluvia	ETP				porámetn	os Thomas			in de la companya de	Acuifero y red de drenaje
	2427 y 64	No constante, eventos aislados de 40 mm/hr	Hrgraves		a	ь	c	đ	St	Gt	Tasainf	
-	Tiempo de	simulación	av daily temp(2c) extr rad(mm/d)	18 9,93	0,95	0,01	0,9	0,3	0	0	20	si
		mes	Max daily temp(ac)	29		Objetivo: Flujo base Malla estr				ructurada		
-	Escen	(30 dias)	min daily temp(%c)	7,5		regu				ular		
\vdash	Escen	ario 4			1	MODELO HMC					l	Asignación
	Numero lementos	Lluvia	ETP			parámetros Thomas					Aculfero y red de drenaje	
Ž	427 y 64	No constante, eventos aislados de 20 mm/hr	Hrgraves		a	ь	c	d	St	Gt	Tasa inf	
-	Tiempo de :	simulación	av daily temp(%c) extr rad(mm/d)	18 9,93	0,95	0,01	0,9	0,3	0	0	20	sì
	1	mes	Max daily temp(%c)	29			Objetivo: Flujo base Malla estructurada					
\vdash	Escen	(30 dies) ario 5	min daily temp(%c)	7,5	<u> </u>		MODELO I	<u> </u>		regu	ılar	
T					T		IVIODELOI	IIVIC				Asignación
	Numero Iementos	Uuvia	ETP			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	parámetro	os Thomas				Acuífero y red de drenaje
2	427 y 64	No constante, eventos alsiados de 40 mm/hr	Hrgraves		3	b	C	đ	St	Gt	Tasa Inf	
\vdash	Tiempo de s	simulación	av daily temp(%c) extr rad(mm/d)	1.8 9,93	XX	××	xx	××	xx	ХX	хx	NO
		mes	Max daily temp(°c)	29	Pérdidas p	or Infiltraci	ôn;	Objetivo:	Sin Flujo	Malla, estr	ructurada	
H	Escen	(30 dias) ario 6	min dally temp(%c)	7,5	Método Lin	ea! ,Fi=20m		- ba	se	regu	ılar	
- 1	Numero Iementos	Lluvia	ETP		And the second of the second o	MODELO HMC parámetros Thomas					Asignación Acuífero y red de drenaje	
2	427 y 54	No constante, eventos aislados de 5 mm/hr	Hrgraves		Э	b	c	d	St	Gt	Tasa Inf	
-	Tiempo de s	imudación	av daily temp(2c) extr rad(mm/d)	18	0,95	0,01	0,1	0,99	0	0	20	St
F			Max daily temp(%c)	9,93 29	-		l	Objetivo:	Sin Flulo	Malla estr	ucturada	and the state of t
L		(30 dlas)	min daily temp(ºc)	7,5	<u> </u>			ba		regu		

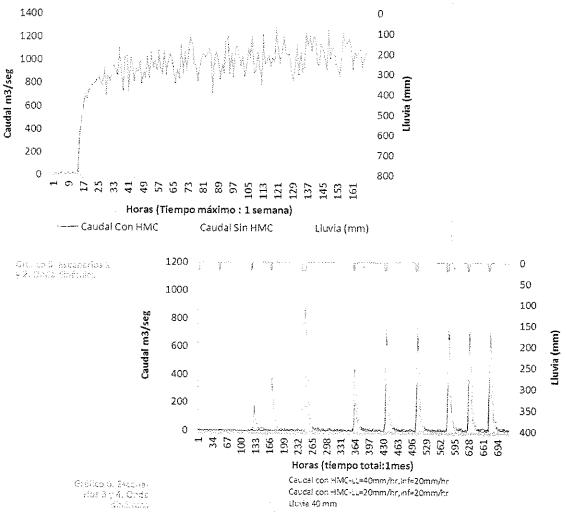


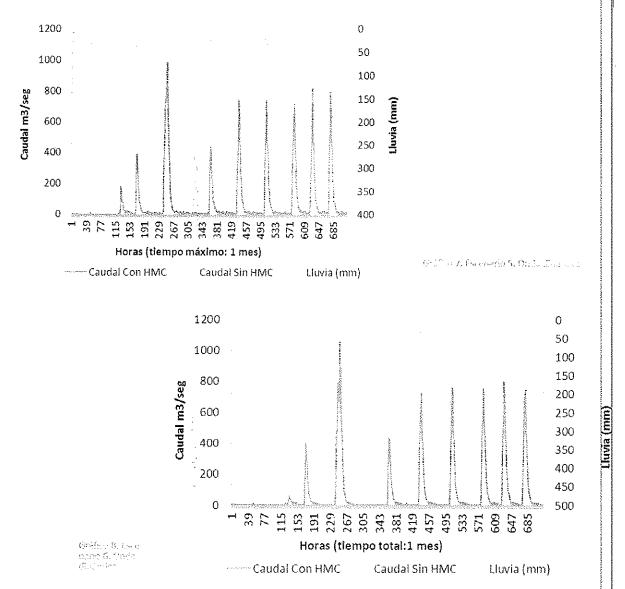
De acuerdo a la configuración de la magnitud de los parámetros del modelo de transferencia vertical (Modelo de Thomas-HMC), puede ser significante la diferencia entre el caudat generado a la salida de la cuenca en una simulación con el uso de este modelo o sin el uso de éste. La diferencia es debida a que con el uso del modelo HMC se permite la reincorporación de parte del flujo superficial infiltrado a la zona subterránea, hacia la zona superficial, generando un flujo base que se alimenta de la zona acuífera, que a su vez es alimentada por el agua infiltrada (en el Gráfico 1 con lluvia constante, y en el gráfico 3 con eventos aislados de lluvia).

La magnitud del caudal dependerá básicamente, aparte de las condiciones del terreno caracterizadas por los parámetros del modelo de Thomas, del tipo de precipitación del área de estudio (Gráfico 2). En el gráfico 3 puede apreciarse que el flujo base se va formando a medida que se va acumulando humedad en la zona acuífera, pero a su vez, si se trata de una zona que no genera flujo base, el modelo HMC permite simular este tipo de respuesta también (Gráfico 4).

El gráfico 3 evidencia la importancia de la generación del flujo base, ya que no es una pérdida tota l el caudal que es infiltrado a la zona acuífera, sino que dá la posibilidad de reincorporación de parte de este flujo a zonas de drenaje superficial.

Resultados a partir de Onda Difusiva en la malla tipo 2 (Malla estructurada del Fluviá):





Los gráficos 1 al 4 tienen la misma tendencia de los gráficos 5 al 8, sin embargo la suavidad o estabilidad en los resultados de los primeros gráficos no se evidencian en los segundos. La variabilidad topográfica influye mucho en la respuesta hidrológica de la cuenca y muchos fenómenos como depósitos de retención temporales, o caídas bruscas de agua por pendientes, hacen de la cuenca, una zona de aportación que permite respuestas muy cambiantes en el tiempo.

A su vez, en la malla tipo 1 se resaltan los siguientes ahorros temporales en simulaciones con onda difusiva sobre onda dinámica.

Tabla 2.

MEJORAS EN RENDIMIENTO ONDA

DIFUSIVA RESPECTO A ONDA DINÁMICA EN
ESCENARIOS HIDROLÓGICOS.

Escenario	Ahorro temporal en simulaciones. Usando onda difusiva.
Escenario 1	20.45%
Escenario 2	23.25%
Escenario 3	14.5%
Escenario 4	14.11%

VIII: Conclusión

El modulo mandógico de transferencia vertical//de/)))/IBEPHMC, aproxima comportarmento hidrológico de una cuenca a partir de la utilización y seguimiento de los diferentes componentes del ciclo hidrológico como lo son la precipitación, evapotranspiración, escorrentía superficial, infiltración, recarga, transporte subterráneo y formación de flujos base, a partir de un esquema basado en volúmenes finitos, que permite solución hidráulica mediante la solución de las ecuaciones completas de Sant Venant, o mediante una solución hidrológica por medio de Onda Difusiva. Esto mediante el apoyo de información morfométrica representada en el modelo de elevación digital (malla topográfica) y parámetros que

caracterizan la cuenca a través del modelo de Thomas (Alley W. M. 1984).

Los diferentes escenarios planteados en el estudio definieron una tendencia clara de formación de flujo base en caso de utilización del modelo HMC.

El tipo de resultado en la respuesta hidrológica de cuencas mediante este tipo de simulación presta un especial interés en el tipo de mallado del modelo de elevación digital, generando mayor o menor suavidad en los resultados. Así mismo, influye de manera notoria en el rendimiento propio de la simulación, que además se ve influenciada por la escogencia en la utilización del tipo de modelización hidráulico o hidrológico.

VIII. REFERENCIAS

Alley W. M. (1984). On the treatment of evapotranspiration, soil moisture accounting and aquifer recharge in monthly water balance models. Water Resources Research, 20 (8), 1137-1149.

Bladé, E., Sánchez, M., Sánchez, H., Niñerola, D., Gómez, M., 2009, Modelación Numérica en Ríos en régimen permanente y variable, edicions UPC (ISBN:978-84-9880-389-1.

Chaudhry, M. Hanif, Open Chanel Flow, ISBN 0-13-637141-8, Ed. Prentice Hall, 1993.

Fernández, W., VOGEL, R.M. and SANKARASUBRAMANIAN, A.(2000) 'Regional calibration of a watershed model / Calage régional d'un modèle de bassin hydrologique', Hydrological Sciences Journal, 45: 5, 689 — 707.

Caro, C., Fragala, F., Obregón, N., Aproximación a la estimación de la recarga en los acuçiferos mediante la optimización matemática multidimensional de un modelo de balance hídrico. Seminario Internacional La hidroinformática en la gestión integrada de los Recursos hídricos. 2003. Biblioteca virtual de la Organización mundial de la salud (http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/agua2003/flecha.pdf)

Beven, KJ, 1996, A discussion of distributed hydrological modelling, Distributed. Hydrological Modelling, 255-278.

• ;	

El Ensayo,

Profesionales Reflexivos

presente artículo es producto de investigación, como resultado de la ... reflexión hecha a lo largo de muchos años de experiencia profesional y docente en diferentes universidades estudiando, redactando y evaluando ensayos. Presenta la importancia del ensayo como instrumento y dispositivo de la formación en la educación y especialmente se hace hincapié en la incidencia que tiene cuando se trabaja de manera apropiada, para prestar un servicio en la formación reflexiva. Se dan unas pautas para una aproximación a su definición y precisa los elementos fundamentales y otros complementarios para su elaboración. Desarrolla un primer proceso para escribir un ensayo, a través de la jerarquización de las ideas. Finalmente, se proponen unas conclusiones que pueden ser útiles para quienes quieran escribir ensayos.

Educación, Ensayo, Formación Reflexiva, Profesionales Reflexivos.

is article is the product of research resulting from the reflection made over many years of professional and teaching experience in various universities while studying, writing and evaluating tests. It presents the importance of the essay as an instrument and device training in education and especially emphasizes the impact it has when properly executed, providing an aid to reflective practice. Guidelines for an approximation of its precise definition are given, as are the fundamental elements necessary to draft one, along with other elements which are complementary. This paper develops an inicial process to write an essay through a "hierarchy" of ideas. Finally, some conclusions are put forward which could be useful for those who want to write essays.

Education, Reflective Professionals, Reflective Training, Test.





EFFRORMUCIÓN

Un ensayo tiene opciones diversas para ser estudiado, analizado, redactado y presentado. Sin embargo, presentamos una opción que tiene el propósito de contribuir en la formación de profesionales reflexivos. Se quiere hacer un aporte al proceso formativo de los estudiantes y de los profesionales, que estén interesados, de todas las áreas, con unas pautas mínimas que contribuyen a la formación, mediante la pausa que le permite estudiar, analizar y optar por las mejores decisiones. Se presentan unos elementos básicos para incrementar la capacidad creativa, la capacidad para pensar, para reflexionar y para luego escribir un ensayo científico. Se resalta la importancia que aporta la experiencia, tanto como la teoría, para encontrarse con la realidad y para hacer que la construcción del conocimiento sea más precisa. Cuando se experimenta se van descubriendo elementos que hacen interesante y provechoso el proceso de aprendizaje.

Un aspecto clave es la manera como se puede comenzar un ensayo. Es posible que tenga como dispositivo de partida lecturas, películas, videos, presentaciones, juegos de roles, discusiones, preguntas orientadoras por parte del docente, diseño y construcción de elementos y prototipos a escala o en dimensión real, entre otros aspectos. A partir de allí se propone que el estudiante haga sus propias reflexiones, análisis, confrontaciones, revise la teoría, haga debates, converse sobre el tema y vaya poniendo sus meditaciones por escrito para plasmar el ensayo. Entonces, se puede ver que el ensayo contribuye a formar en alto grado la autonomía de la persona, dado que le ofrece múltiples puntos de vista para que los analice y contribuya a estructurar su formación en ese campo. El ejercicio de hacer buenos ensayos permite aclarar la mente y poner en blanco y negro la capacidad intelectual, a partir de las lecturas hechas, las opiniones recibidas y las experiencias anteriores. A partir de esas reflexiones, de manera sustancial incrementa su sabiduría y lo hace de forma amplia.

Se llevó a cabo el ejercicio con los estudios elaborados, mediante reflexión y estudios en el

aula, a lo largo de treinta años de experiencia profesional y docente, con base en los ensayos propios y con los de los estudiantes y colegas profesores. Tiene como limitante el que es un primer diagnóstico y que se espera se pueda continuar como investigación-acción educativa. Se concluye que el ensayo no es un resumen ni una opinión del autor y se invita a los lectores a elaborar ensayos y hacer que sus estudiantes los hagan comenzando por el de la reflexión de cómo hacer un ensayo.

El mundo que va evolucionando, en la segunda década del siglo XXI, presenta dificultades en la formación dado que por los adelantos científicos y tecnológicos, aunque relativamente les han facilitado a muchas personas el desarrollo de su vida, también es cierto que ha venido generando tareas que son cada vez más mecánicas. Hay profesionales que dan por sentado que los programas de computador resuelven todos los problemas técnicos, que siempre hay que buscar los modelos para solucionarlos y que todo se puede sistematizar. De la misma manera, hay muchas profesiones que aunque deberían tener más formación humanista y un mayor análisis social, político y cultural, se han dejado seducir por la formación en la racionalidad técnica, en la cual prevalecen los aspectos instrumentales, las metodologías, los procedimientos y las tareas precisas. Se ha dejado de lado el ser capaces de resignificar los acontecimientos presentes, de tomar una posición frente a la realidad (Zemelman, 1992), con esos seres humanos, que están frente y junto a nosotros en un continuo proceso de formación (Gadamer, 2007). ¿Cómo salir de esta visión unidireccional? Una manera es profundizar en una formación realmente crítica y asumir posturas diferentes a las tradicionales, que son nocivas, como evitar que se siga reproduciendo lo existente, sin ver otras alternativas. Es necesario atreverse a pensar y evitar la pereza mental (Ochoa, SF). Proponer y defender puntos de vista progresistas frente al calentamiento global, al cambio climático, al consumo racional, a la participación en política,

Al respecto, para una buena formación se requiere que haya acción del pensamiento y reflexión en el proceso. En las actividades académicas hay varios elementos que permiten desarrollar acciones de alto orden del pensamiento, que se pueden promover en las aulas, en el trabajo tutorial y en el tiempo independiente. Al comienzo es importante ver la problematización o los componentes del problema, luego elaborar un análisis lo más completo que se pueda, contrastando con otros autores y con lo que se observa en el presente y finalmente precisar una síntesis. En la medida de lo posible es conveniente hacer un proceso de evaluación. Para desarrollar estos elementos es necesario leer ensayos, artículos, libros o proyectos que estudien el tema del cual se tiene interés. Conviene escuchar conferencias del mismo tenor y conversar con pares que incrementen la capacidad de reflexión (Dewey, 1998). La persona se va formando en un proceso de crecimiento continuo (Gadamer, 2007).

Se sugiere tomar espacios y tiempos a solas para volver a reflexionar y luego de estos momentos promover la creación para escribir (Dewey, 1998). Este autor fue el promotor del aprendizaje activo, que también es reflexivo, y que luego fue continuado por William Kilpatrick. Es todo un proceso y no una mera técnica, donde el estudiante se convierte en un miembro activo, en el proceso de formación. Está lejos y es diferente del activismo, del hacer por hacer. Entonces, una manera apropiada para que se involucren estos elementos en la formación de profesionales reflexivos es a través de acciones creativas (Not, 2002), como la elaboración de ensayos, la resolución de problemas y el método de proyectos, entre otros. El ensayo es un medio para educar y promover el conocimiento, a través del pensamiento, con mucha profundidad y reflexión, sobre el tema que se tenga interés (Beltrán, SF).

Para escribir un buen ensayo es pertinente que el autor se interese en leer sobre un tema específico, a estudiar los aspectos relacionados con varios autores, a analizar los aspectos positivos y negativos, en lo posible a conversar sobre

esos elementos y en definitiva pensar y a tomar una postura intelectual. Tomando una posición crítica es como el autor aprende, consolida sus conocimientos, argumenta, es capaz de defender sus ideas y esta es una forma de madurar en el proceso formativo. De otro lado, cuando la persona solamente lee, adquiere conocimientos, acumula cifras y estadísticas y memoriza, entonces puede llegar a convertir al actor en un erudito, como una enciclopedía andante; sin embargo, estos conocimientos son fácilmente olvidados con el transcurso del tiempo, en cambio, cuando profundiza en ellos, escribe, los contrasta, los debate, los pone a prueba, conversa sobre ellos y los consolida, entonces es posible que pueda ser capaz de decir que ha optado por una postura (Caro y Reves, 2003).

Cuando los estudiantes desarrollan su trabajo en equipo maximizan su aprendizaje, si estos están activos en las clases, participan, debaten y elaborar prototipos con sus manos, alcanzan niveles de comprensión más profundos y duraderos que un estudiante que mantiene una actitud pasiva. Es mayor la comprensión y el aprendizaje cuando están relacionados con las conexiones que el estudiante es capaz de establecer con su propia realidad. Cuando el estudiante participa en debates con expertos y cuando los proyectos incluyen ensayos de laboratorio con la asistencia del docente, visitas al terreno para verificar el desarrollo de la teoría y debates abiertos, el aprendizaje es mayor (Caro y Reyes, 2003).

Adicionalmente, si su trabajo ha sido en equipo y luego se prepara para exponerlos, su nivel de recordación se incrementa en un trescientos por ciento. Al respecto, Chrobak, (1996), citado por Ruíz, Magallón y Muñoz (2010), expone que las personas recuerdan de manera directa a su participación en las actividades. Si solamente leen un documento recordarán cerca del 10% y va ascendiendo a cerca del 30% cuando se ven imágenes, como una presentación en diapositivas. Se incrementa al 70% si tienen que debatir o exponer un trabajo preparado y puede pasar al 90% si participan en su solución real a través de un proyecto. Entonces, cuando se pone al estudiante a que lea unos documentos, que



reflexione al respecto, que compare con la realidad, que tome posición para debatirla y exponerla, y que escriba su postura en un texto es posible que su nivel de recordación esté entre el setenta y el noventa por ciento.

V. BONDALINI KETELUT K

La experiencia durante el proceso es esencial para una buena acción formativa. Si está guiada por teorías su nivel de aprendizaje es mayor. Esta acción debería preceder y luego suceder a momentos de reflexión para cimentar las ideas y los conocimientos y así de manera sucesiva, hasta encontrar solución a los problemas y asumir una postura (Schon, 1992). Una manera de llevar a cabo la formación reflexiva es comenzando por atreverse a pensar sobre las lecturas, las acciones y las experiencias que tienen lugar en su entorno. Es con la confrontación con varios autores o teorías y con su práctica, la manera como se amplían esos procesos reflexivos. El estudiante hace una pausa en el camino y revisa si sus acciones se encaminan de forma apropiada, reflexiona, toma una decisión y actúa (Dewey, 1998). Esta es una manera de iniciar la educación- acción, la cual requiere de una transformación de su entorno para mejorarlo. Con nuevas pedagogías y didácticas, cimentadas en teorías serias que iluminen el camino, se puede mejorar el proceso educativo (Elliott, 2005).

La resolución de problemas, el método de los proyectos y la elaboración de ensayos, entre otros, encajan dentro de estas formas de enseñar y de aprender. En el caso concreto de los ensayos cuando con disciplina se hacen lecturas, las discuten, además de hacerlo con los compañeros del equipo de trabajo, con personas externas a ellos, su resultado es mucho mejor. Adicionalmente, si esas ideas las comparan con la realidad, con los problemas del entorno, las analizan y proponen acciones concretas para desarrollar y luego las lleven a cabo, entonces la experiencia se multiplica en el nivel de aprendizaje. La acción, la reflexión y la transformación, de manera continua, como en una espiral ascendente, es lo que se denomina la praxis, que es parte principal de la acción educativa (Elliott, 2005).

Es aplicable en el proceso formativo de las diferentes profesiones. Para mencionar sólo unos casos se puede observar entre ellos, en la Ingeniería, por ejemplo, con el estudio de las diferentes formas de hacer trazados de carreteras, con diferentes autores y diferentes instrumentos. Se discuten las variables y luego se deben elaborar los estudios de topografía y diseño de una vía, con el método escogido. Se reflexiona sobre todo el proceso y así se adquieren con más precisión los conocimientos, aplicando los elementos previstos de estudio, análisis, debate y entonces se pueden elaborar ensayos de buena calidad sobre esta temática. Igualmente, se pueden hacer sobre temas interdisciplinarios y el procedimiento puede ser similar, involucrando las diferentes perspectivas. De otro lado, en carreras como Contaduría y Administración de Empresas, con base en las diferentes teorías de administración, los estudiantes de esta carrera pueden hacer lo propio. Con base en el debate de la tipificación de los delitos, los estudiantes de derecho pueden hacer algo similar, por tomar sólo estos aspectos.

(Ochoa, SF). Sin émbargo, es importante darle el carácter y la profundidad que puede tener, y la labor que cumplirá, en la formación de profesionales con la capacidad de tomar una pausa, estudiar y analizar, antes de decidir. Un ensayo bien hecho puede ser el anticipo para un desarrollo mucho mayor que puede dar origen a un tratado (Ochoa, SF). Este género contribuye al ejercicio del pensamiento y a su desarrollo, escribiendo ensayos es una manera para promover la estructuración intelectual y para aprender a reflexionar. Es el motor de la reflexión y pone en duda las verdades dadas, las cuales son provisionales, porque son el oficio del pensar, expone Teodoro Adorno, citado por Medina (2007) y por Vásquez (SF),

Un ensayo es un escrito que tiene la virtud que está en proceso de permanente construcción y que se termina cuando el autor quiera dejar de profundizar en el tema escogido, una de sus características centrales es que tiene reflexiones hechas por el autor, con base en otros escritos. pero en esencia su núcleo es de su propia creación, siempre argumentada con base en otros autores, en las experiencias, en lo posible en el entorno, en los debates hechos con los compañeros de estudio y con terceros (Ochoa, SF). Es muy diferente a la mera opinión o al comentario o al solo parecer. En el momento de su escritura es importante decidir a qué público le interesará la lectura de lo que se va a redactar, no todos los ensayos son para todo el mundo. Cuando se escribe un ensayo científico, con los elementos que él necesite y que se describirán a lo largo del presente escrito, deberá también tener una fineza en la escritura que lo haga altamente literario y por supuesto agradable para el lector (Vásquez, SF).

El ensayo sugiere una labor transitoria, algo tentativo y provisional, con diferencia de una monografía

Un buen ensayo tiene un título, que en lo posible tenga menos de quince palabras, para ganar en comprensión, se deben evitar aquí el uso de los artículos y las preposiciones, el título es provisional hasta cuando se concluye el escrito. El ensayo comienza con un resumen y continúa con una introducción, la cual permite seducir al lector potencial para que siga leyendo el resto del ensayo. Es mucho mejor cuando en el escrito se lleva a cabo una descripción del problema, porque hace más visible la importancia de lo que se trata, entre más amplia sea la cobertura de la problematización y esta tenga más profundidad, es probable que pueda desarrollar una mejor reflexión para tener una propuesta de tesis. Entonces, de esta manera se puede estructurar una excelente argumentación que le da sustento a los componentes de la tesis. A partir de allí pueden tener unos buenos resultados, sustentados, que infieren algo y se denominan conclusiones, por último, se relacionaran las referencias bibliográficas o la bibliografía, con base en las normas que se utilicen, que son las que ofrecen garantía de seriedad y objetividad en el proceso reflexivo (Beltrán, SF; Ochoa, SF).

Nugerio Megno

En primer lugar está el resumen que incluye la síntesis de lo tratado, para precisarle al lector lo que encontrará en las siguientes páginas, de manera exacta, con una extensión entre 100 y 200 palabras. En lo posible, debe describir los objetivos, el alcance del estudio, los procedimientos básicos, los principales resultados y las conclusiones. Se debe redactar en tercera persona, no tendrá citas bibliográficas y se recomienda describir el sitio y la fecha de redacción.

En segundo lugar está la introducción, que es el espacio en donde el autor escribirá la importancia del tema que está tratando. Allí mismo es el sitio para enamorar al lector de su tema y del problema que va a debatir en las hojas siguientes. Si no logra este propósito, entonces el lector deja de lado el escrito y probablemente no vuelva a tenerlo entre sus manos. Así mismo, debe relacionar el problema identificado, tener una propuesta de solución y describir las limitantes encontradas, que a su vez se convierten en las posibles opciones para escribir otros ensayos, por parte de otros autores o de él mismo, si sigue profundizando en esos temas, más adelante. Es conveniente, en la introducción escribir qué finalidad se persigue al escribir ese ensayo y el procedimiento que se siguió durante las reflexiones elaboradas (Beltrán, SF).

En un tercer lugar está la descripción del problema, en la cual es necesario escribir las razones por las que se considera que es un problema, presentadas en lo posible con cifras, con datos, con estadísticas o de una manera que se haga visible que allí hay algo que vale la pena debatir. Aquí es importante ver todas las aristas de lo que se ve como problema. Este debe estar delimitado en el espacio, en el tiempo y en las variables que trata para que sea más preciso su tratamiento (Medina, 2007). Es una forma de ver en lo posible todos los puntos de vista de la problematización. Con base en la visión panorámica y a la vez muy precisa que ofrezca la descripción, entonces permite plantear una tesis, que es la que se va a analizar, en lo posible esta deberá ser clara para que el lector sepa qué se está discutiendo.

En cuarto lugar está la argumentación, en la cual se expone de manera clara y ordenada cada uno de los elementos que se vayan discutiendo, sustentados por lo menos con uno o dos autores, que le da cimentación a lo propuesto o que lo contradice (Vásquez, SF). Entre más se hayan hecho lecturas, se haya conversado el tema, se hayan discutido los problemas, se haya contrastado con terceros, la argumentación será mucho más sólida. Es preciso recurrir a las diferentes acciones y experiencias que se han tenido al respecto, confrontarlas y reflexionar sobre ellas, en conjunto con la teoría y observar el contraste con la realidad. La calidad de un ensayo está directamente relacionada con la calidad en su argumentación, en la forma como expone y confronta las diferentes ideas (Vásquez, SF; Caro y Reyes, 2003).

Por último, están las conclusiones que son los principales resultados de la discusión con una mínima argumentación o sustentación, para que no queden como meras opiniones gratuitas. En ellas se debe escribir qué infieren esos resultados argumentados, para que sean más completas. Se concluye el ensayo con las referencias bibliográficas, que se utilizan con base en las normas APA y que deben coincidir con las citas. Si se está trabajando con normas lcontec se utilizará la bibliografía, que incluye adicionalmente a las citas aquellos libros que se consultan, aunque no estén citados, finalmente, es conveniente que se les proponga a los estudiantes que elaboren el ensayo y se preparen para hacer su exposición.

También existe otra versión más sencilla, de lo que es un ensayo, la cual parte de un planteamiento, en donde se hace una relación de las principales ideas, las cuales se irán a debatir en el desarrollo. En un segundo momento hace un desarrollo de cada una de esas ideas que allí se plantean, con la argumentación correspondiente y por último llega a unas conclusiones, en esta versión se lleva a cabo alguna reflexión pero no con la profundidad de la expuesta en la versión completa.

De la misma manera, los signos de puntuación son esenciales en un buen ensayo, porque es la manera que el escrito adquiere agilidad y gana en comprensión. La coma es muy útil para saber separar las partes de una oración, el punto seguido para separar las oraciones y permitir que estas sean totalmente comprensibles y el punto y coma para separar grupos de palabras y clasificaciones complejas. Este último es uno de los signos más difíciles de utilizar (Vásquez, SF). En lo posible las oraciones, para iniciar los procesos de redacción, se deben elaborar entre dos y tres renglones y los párrafos entre ocho y diez, siempre que desarrollen una idea completa (Serafini, 1994).

En un ensayo es vital escribir con buena redacción y con muy buena ortografía para lo cual es conveniente adquirir la costumbre de leer diariamente, un buen tiempo, textos bien escritos, como la buena literatura de García Márquez, Soto Aparicio, Álvaro Mutis u otros autores. Con la lectura se incrementa el análisis de los puntos de vista, la capacidad para describir escenas y problemas y se adquiere el hábito de escribir bien, siempre que se practique. La escritura debe ser lo más sencilla posible, sin términos rebuscados para un mejor entendimiento de los posibles lectores (Perico, 2010).

Se recomienda el uso de la mayúscula en los casos establecidos por las normas de la lengua y que son esencialmente comenzando el escrito, párrafos, oraciones, nombres propios y de siglas. Cuando estas tengan cuatro o menos letras, toda

la sigla también irá en mayúscula. De otro lado, es fundamental utilizar de manera apropiada los conectores, que son palabras que se usan para unir oraciones o párrafos, los cuales pueden ser de consecuencia y causalidad (por consiguiente, por lo tanto, de manera que, en el mismo sentido, igualmente, así mismo, de la misma manera, pues, porque), de contraste (por el contrario, de otro lado, en otro sentido, a diferencia, de otra forma), de énfasis y de síntesis (Vásquez, SF). En los procesos en los que el docente evalúa el ensayo se deben hacer los comentarios por escrito, porque es un momento más para seguir enseñando, aprendiendo y construyendo los conocimientos (Medina, 2007). Los docentes deberíamos practicar la elaboración de ensavos v promoverla en los estudiantes. En las universidades se deberían tener revistas para publicar los mejores ensayos de unos y de otros y así promover la formación reflexiva.

Autores como Medina (2007) proponen el proceso de preescritura, escritura y postescritura. En la primera fase es para darle forma al ensayo, en la cual es esencial estructurarlo con base en una jerarquía de ideas, que se pueden ir desglosando paulatinamente. Para su preparación se pueden elaborar como un mapa guía o un esquema general, con base en el cual se van desarrollando todas y cada una de las ideas centrales y secundarias (Vásquez, SF; Medina, 2007). Se toma la más importante primero, se desarrolla con argumentos fuertes y es la que estructura el escrito (Vásquez, SF). Se hace lo mismo con las secundarias y así sucesivamente hasta concluir con todas. Este desarrollo puede darse, de esta manera, de mayor a menor importancia de las ideas o también se puede hacer al contrario. Con este esquema se puede construir una estructura preliminar. En ella deben estar involucradas mis reflexiones, inferidas después de las experiencias, debates, lecturas y todos los demás pasos descritos antes.

En seguida viene la escritura, etapa en la que se



comienza la redacción formal, con base en los pasos ya mencionados, siempre es necesario dar el crédito a los autores de los cuales se toman ideas, textos o reflexiones, aunque no se tomen de forma literal, si se hace de manera textual se ponen las palabras citadas entre comillas y se hace la cita al pie de la página, cuando se lleva a cabo con normas lcontec (Medina, 2007). Si se utilizan normas APA se cita en el mismo párrafo, al principio, en el intermedio o al final, como se hizo en este texto. En un escrito sólo se utilizan unas normas, o las lcontec o las APA, pero nunca se deben combinar.

En la última etapa, en la postescritura, se propone que se vuelva a leer varias veces, un tiempo después de haberlo terminado porque lo puede ver en perspectiva y a cierta distancia, este proceso puede convertir el escrito en una pieza mucho mejor elaborada (Medina, 2007).

La extensión puede oscilar entre dos y ocho páginas, dependiendo del tema, la profundidad, el rigor y otras variables, que pueden dar como resultado un buen ensayo, siempre que estén los autores acompañados de un diccionario que permita resolver dudas de primera mano (Medina, 2007; Vásquez, SF), para estos escritos en el medio colombiano se utilizan con más frecuencia las normas lcontec y las APA y a nível latinoamericano más estas últimas.

La lectura de otros ensayos, artículos, libros, las conversaciones, las meditaciones, exposiciones e interacciones hechas sobre la temática y la problematización del ensayo serán vitales para la redacción del suyo. Estas reflexiones son la columna vertebral de su escrito.

El proceso completo para redactar ensayos contribuye de manera importante en el incremento de la autonomía, para formar seres más reflexivos, disminuyendo su heteronomía y su acción reactiva, promoviendo las posturas críticas.

Es importante tener presente aspectos como la buena redacción, la ortografía, los signos de puntuación, los conectores, oraciones cortas y todos los elementos que contribuyan a la buena redacción del ensayo. El primer momento puede ser el de hacer un ensayo de cómo hacer ensayos, a partir de este escrito y otros que se tomen, incluyendo su bibliografía.

El ensayo es una reflexión hecha por el autor a partir de lecturas, discusiones, experiencias, acciones que desarrolla a partir de sus meditaciones, y se escribe haciendo las referencias a los autores de los que ha tomado citas. Entonces, el ensayo no es una opinión y menos un resumen de lo expuesto por otros autores.

El ensayo es el motor de la reflexión y es una manera de poner en blanco y negro sus conocimientos, mediado por el análisis. Se aclaran sus conceptos y los contrasta con más seguridad.

- Beltrán, H. "El ensayo", Bogotá: Universidad Santo Tomás, copias sin ple de imprenta.
- Carmona G., María. (2008). "Hacia una formación docente reflexiva y crítica: fundamentos filosóficos". Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales. Mérida-Venezuela. ISSN 1316-9505. Enero-Diciembre. Nº 13 pp. 125-146.
- Caro. (2002). "Concepciones pedagógicas en los laboratorios de Ingeniería Civil de la Universidad de Los Andes". Universidad de Los Andes.
- Caro, S. y Reyes J. (2003). "Prácticas docentes que promueven el aprendizaje activo en Ingeniería Civil". Revista de Ingeniería. Universidad de Los Andes, 18, 48 – 55.
- Chrobak, R. y Prieto A. (2010). "La herramienta UVE del conocimiento para favorecer la creatividad de docentes y estudiantes". Anales de Psicología, Vol. 26, Núm. 2, julio, pp. 259-266. Universidad de Murcia. España.
- Dewey, J. (1998). Cómo pensamos. Barcelona, España: Paidós.
- 7. Elliot, J. (2005). El cambio educativo desde la investigación-acción, Madrid: ediciones Morata.
- Gadamer, H. (2007). Verdad y Método, Salamanca: gráficas Verona.
- Leonard, A. (2011). La historia de las cosas, Bogotá: Fondo de Cultura
- Medina, J. (2007). "Propuesta para la elaboración de ensayos académicos", En: Quaestiones Disputatae, V1. N 3. pp 97-101, julio, diciembre.
- 11. Not, L. (2002). Las pedagogías del conocimiento. México: Fondo de Cultura Económica.
- 12. Ochoa, L. "¿Cómo redactar un ensayo?; guía mínima", Bogotá: Universidad Santo Tomás, copias sin pie de imprenta.

- 16. Perico, N. (2010). "Por qué escribir y cómo escribir artículos", En: L'esprit Ingenieux, V.1, pp. 64-65, enero-diciembre.
- 1.6. Ruiz, D. Magallón, J., y Muñoz, E., y. (2010). "Herramientas de aprendizaje activo en las asignaturas de Ingeniería Estructural". Ingeniería y Universidad, enero-junio, vol. 10, número 001, pp. 97-115, Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- 18. Schon, D. (1992). La formación de profesionales reflexivos. Madrid, España: Paidós.
- 16. Serafini, M. (1994). Cómo se escribe, Buenos Aires: Paidós
- 17. Vásquez, F. "El Ensayo: diez pistas para su composición", Bogotá: Universidad Javeriana, copias sin pie de imprenta.
- 7.9. Zemelman, H. (1992). Los horizontes de la razón. Dialéctica y apropiación del presente. D.F. México, México, Antropos, editorial del hombre.





	Transaca A Cornelli Malabaterra (Malabaterra
	LI STATUS CONTRACTOR C
	of days account of the control of th
•	Lizaren kontrola Basia Francisco
	A CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR
	Vodes i (M) - a so so de forma de la proposición dela proposición de la proposición de la proposición dela proposición de la proposición de la proposición dela proposición dela proposición de la proposición de la proposición de la proposición de la proposición dela proposición de la proposición del proposición dela proposición dela proposición dela proposición dela proposición dela propo
	Doughamatic to at antibides
	Visita Libertas Visita Porta Visita V
	de personal de la companya de la com
	TURNET AND AND THE STATE OF THE
	Taranta and Tarant
	the special section of code to the section of the section of code to
	List and conscious contract to value
	TO DESCRIPTION OF THE PARTY OF
	The state of the s
•	VICENTI I COLI I
	e estimates

Acosta, Pedro, Pacheco, Brigid, Cuéllar, Luz and Díaz, Mónica. (2019). Análisis de variables físicas y microbiológicas en el proceso de compostaje de biosólidos en pilas menores a un metro cúbico. Cuaderno Activa, 11, 23-32.



Análisis de variables físicas y microbiológicas en el proceso de compostaje de biosólidos en pilas menores a un metro cúbico

Analysis of physical and microbiological variables in the process of composting biosolids in piles smaller than one cubic meter

Pedro Mauricio Acosta Castellanos¹, Brigid Pacheco García², Luz Ángela Cuéllar³, Mónica Díaz Pita⁴

Resumen: Los biosólidos son lodos producidos por el tratamiento de las aguas residuales en las plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR), los cuales pueden ser utilizados en la agricultura después de someterse a procesos de estabilización. El compostaje es un proceso biológico exotérmico de conversión de la materia orgánica presente en los residuos hacia formas más estables como el humus. Este artículo presenta los resultados de una investigación en la cual se analiza el compostaje como alternativa para el manejo y disposición de los biosólidos en pilas de compostaje con tamaño menor a un metro cubico (1 m³). A partir de esta técnica, se busca definir las características físicas y microbiológicas del lodo y mejorarlas mediante el proceso de compostaje, con el fin de que se

pueda clasificar como un compost de uso agrícola. Los biosólidos generados en PTAR presentan tendencia a la compactación y baja porosidad que ocasionan dificultades durante el proceso de compostaje por una inadecuada aireación, lo que se puede corregir adicionando materiales de soporte con características de residuo sólido urbano: caña, pasto o grama, cáscara de huevo y material de enmienda también con la característica de residuo sólido; aserrín y viruta. El análisis del comportamiento de las variables físicas estudiadas (pH, humedad y temperatura) define una relación directa entre estos parámetros, dado que el pHitiene resultados más favorables cuando la temperatura varía entre los 35-45 °C y el contenido de humedad está entre 45 y 60 %. En

ARINE)

3

¹ M.Sc. en Ingeniería Sanitaria, decano de la Facultad de Ingeniería Ambiental, Universidad Santo Tomás, seccional Tunja. Correo electrónico: dec.ambiental@ustatunja.edu.co

² Ingeniero civil, docente de la Facultad de Ingeniería Ambiental, Universidad Santo Tomás, seccional Tunja. Correo electrónico: brigid. pacheco@usantoto.edu.co.

³ PhD. Ciencias Biológicas, docente de la Facultad de Ingeniería Ambiental, Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja. Correo electrónico: luz.cuellar@usantoto.edu.co

⁴ M.Sc. Biología, docente de la Facultad de Ingeniería Ambiental, Universidad Santo Tomás, seccional Tunja. Correo electrónico: monica. diazp@usantoto.edu.co

		TO THE CASE OF THE	
		Action (Action	
		E Distribution (Control of State Sta	
		A CONTRACTOR CONTRACTO	
		TEORIOGIA DELL'ARTINO NORTH DE	* .
		ANOMINI TO CONTRACTOR OF THE C	
		MATERIA NA CONTROL DE LA CONTR	
		more income and a management of the company of the	_
		had must demonstrate and the state of the st	
		Deservacion resultada de la calculação d	
		ALL AND	
		Annual transport Annual	

Análisis de interferencia de parámetros físicos del agua, en desinfección por radiación UV

Interference analysis of physical parameters of water in radiation UV disinfection

Pedro Mauricio Acosta Castellanos, Carlos Andrés Caro Camargo, Néstor Rafael Perico Granados

Resumen



ste artículo presenta los resultados de investigación de la evaluación en la eficacia de la remoción de parámetros microbiológicos del agua por medio de radiación ultravioleta. Se hizo mediante ensayos estáticos en un banco

de pruebas donde se irradiaron nueve muestras de agua, en las que se variaron las condiciones del medio y del agua. Los parámetros microbiológicos analizados fueron echerichia coli, coliformes totales y mesófilos.

Se analizaron las muestras de agua, a partir de variar de manera controlada sus parámetros físicos, los que influyen en la inactivación, como turbiedad, tiempo de exposición y volumen de agua tratada y concentración microbiológica. Se infirió cuáles son los factores físicos que más tienen influencia en la inactiva-

Abstract



his paper presents the results of evaluation research on the effectiveness of the removal of microbiological parameters water by ultraviolet radiation. It was made by a static test where nine water samples, in which environ-

mental conditions and water were varied irradiated trials. The microbiological parameters analyzed were Escherichia coli, total coliforms and mesophilic.

Water samples were analyzed from controllably vary its physical parameters, which influence the inactivation, as turbidity, exposure time and volume of treated water and microbiological concentration. Inferred what physical factors that influence the importance of inactivation and prior to UV disinfection are primary treatments was tested.



ción y se comprobó la importancia de tratamientos primarios previos a la desinfección por radiación ultravioleta.

Se construyeron las curvas dosis-respuesta de cada uno de los parámetros microbiológicos y su relación con el parámetro físico analizado. A partir de éstas se determinó la dosificación necesaria para la inactivación. Las muestras de agua fueron analizadas mediante los métodos de número más probable, sustrato definido y recuento en placa.

Palabras clave: Desinfección de agua, E-coli y Radiación ultravioleta. Dose-response curves of each of the microbiological parameters and their relationship to the physical parameter analyzed were built. From these the dosage required for inactivation was determined. Water samples were analyzed by methods most probable number, defined substrate and plate count.

Keywords: Water disinfection, E - coli, ultraviolet radiation.

Introducción

Las enfermedades de origen hídrico, son un problema latente en América Latina. Generalmente, la morbilidad presentada por efecto del consumo de agua no potable es producto de microorganismos, que están presentes en el agua y en algunos casos puede presentarse incluso la muerte. En Colombia se evalúa el riesgo del agua para ser consumida con un indicie de calidad (IRCA). De otro lado, la acción que asegura protección contra el riesgo de infecciones de origen hídrico se denomina desinfección. Este es el tratamiento que debe aplicarse prioritariamente cuando el agua está contaminada, o cuando no puede garantizarse su potabilidad natural de forma permanente [1].

La desinfección se lleva a cabo de diversas maneras, incluyendo métodos físicos y químicos. Uno de los procesos que viene teniendo un relevante aumento en su implementación, en los últimos años, es la desinfección mediante la radiación ultravioleta. El mecanismo de este proceso físico, consiste en utilizar el espectro del rango de luz ultravioleta específicamente el UV-C, en el cual las ondas cortas de la radiación ultravioleta inciden sobre

el material genético de los microorganismos y los virus y los inactiva sin producir cambios físicos o químicos [2]. Cuando la radiación UV penetra en las paredes de la célula de un organismo, ésta destruye la habilidad de reproducción de la célula. La radiación UV, que es generada por una descarga eléctrica a través de vapor de mercurio, penetra el material genético de los microorganismos y retarda su habilidad de reproducción [3].

Esta investigación buscó explorar la efectividad de este método mediante la determinación de condiciones en las cuales resulta ser efectivo para la eliminación de agentes microbianos patógenos. Se logró corroborar que la radiación ultravioleta es un método de desinfección eficaz, pero a su vez muy sensible y dependiente de muchos factores externos para su óptimo funcionamiento. Esta investigación evaluó los parámetros que afectan el proceso y las condiciones ideales para e funcionamiento. Según los ensayos realizados y el processamiento de los datos, los factores que tienen una mayor incidencia en el proceso son: la turbiedad, la calidad de agua, tiempo de exposición y la intensidad de irradiación

Descripción de la problemática

Colombia presenta varios problemas entorno a la falta de acceso y a la deficiente calidad del agua. En este contexto se estima que cerca de 16 millones y medio de personas en Colombia tienen este inconveniente, es decir cerca del 35% de la población en Colombia [4]. El departamento de Boyacá, Colombia, no es ajeno a este problema puesto que la mayoría de los municipios no poseen sistemas de tratamiento de agua potable adecuados. Según un informe de la secretaria de Salud de Boyacá, de las 13 provincias del departamento, 8 poseen un índice de riesgo a la calidad del agua (IRCA) medio, y las otras 5 se encuentran en riesgo alto. Dentro de éstas últimas se resaltan las provincias de La Libertad y Ricaurte [5].

De la misma manera, muchas personas no cuentan con sistemas de abastecimiento de agua potable en las áreas rurales por diferentes causas, bien sea por que la extensión de la red de acueducto no abarca las zonas o por que no existen fuentes hídricas cercanas que den solución a sus necesidades. Estos aspectos dificultan que las comunidades tengan acceso al agua potable y se vean obligadas a tomar el líquido de fuentes no aptas o contaminadas, hecho que incrementa la problemática debido a que su ingestión pone en alto riesgo la integridad de la población.

Por otro lado, en los lugares donde se realiza el proceso de desinfección al agua potable, se hace por medio de métodos químicos, que en su mayoría de veces no se encuentran en óptimo funcionamiento. Estos procesos adicionalmente pueden llegar a generar altas cargas de subproductos de la desinfección química o SPD, que pueden tener consecuencias en la salud humana debido a una conexión carcinogénica [6].

Por tal razón se decidió estudiar un método de desinfección que reduzca la carga bacteriana del agua y que a su vez no cause efectos secundarios en la población o SPD. Así se decidió, como él método más viable, la desinfección de agua por radiación ultravioleta. Este proyecto plantea una primera etapa, que promueve la eficiencia, la eficacia y la sensibilidad del método de desinfección de agua por radiación ultravioleta. Está propuesto para el agua en condiciones no potables y similares a las encontradas en cuanto a IRCA, en los municipios de Colombia y específicamente en el departamento de Boyacá.

Pruebas de desinfección por radiación UV a muestras inoculadas

Las características del agua para esta investigación fueron acondicionadas a las que tienen generalmente los acueductos rurales y tomas de agua en Colombia. Específicamente se tomó como guía el análisis del IRCA y características microbiológicas de los municipios con IRCA altos, como el del municipio de Santana en Boyacá, Colombia. Éste presentó uno de los mayores índices y condiciones negativos del agua.

Se tomó agua sin contaminantes microbiológicos y sin cloro residual. Las muestras fueron preparadas para inocularlas con bacterias coliformes, agregando al agua estiércol de ganado bovino, para así tener un cultivo representativo de unidades formadoras de colonias (UFC).

Tabla 1. Análisis microbiológico inoculo inicial

Analisis Microbiológicos	Restifatio
E. Coli (UFC/100ml)	>8,0
Coliformes Totales (UFC/100ml)	>8,0
Mesófilos (UFC/ml)	20X104

Fuente: Autores.

Al agua que se irradiaría se le tomó la medida del potencial de hidrógeno, la turbiedad, la conductividad y la temperatura. También se le hizo la prueba de sólidos sedimentables, por medio del método de cono de Imhoff. Estas medidas se tomaron con el fin de establecer relaciones con la eficiencia de la desinfección por radiación UV.

a an leann as e ceannachta. An gairteach

Para la realización de las pruebas se tomaron como variables la altura de la lámina del agua a irradiar y turbiedad, manteniendo un tiempo de irradiación. Para lograr una



desinfección exitosa, la capacidad del equipo debe ajustarse al requisito de dosis UV del microorganismo que se desea combatir. La eficacia de la radiación es una función directa de la dosis de energía absorbida por el organismo, que se mide como el producto de la intensidad de la lámpara y el tiempo de exposición. La intensidad es la velocidad a la que los fotones son entregados al organismo objetivo [7]. Con las características del tubo de luz ultravioleta se puede determinar la dosificación de radiación.

$$I = \frac{potencia(mW)}{\acute{A}rea(cm^2)}$$
 (1)

Dónde:

I, representa la intensidad (mW/cm2)

P, Potencia de la lámpara (mW)

A, Área de contacto de la lámpara (cm2)

De modo que la dosis será de la siguiente manera:

Dosis
$$(mW/cm^2)$$
 = intensidad (mW/cm^2)
× tiempo de exposición (seg) (2)

La fórmula (1), indica que la intensidad de la luz UV depende de las propiedades de la lámpara, área superficial del tubo y potencia eléctrica. En la expresión (2), se observa que la dosificación de la luz UV, es directamente proporcional al tiempo de exposición A mayor tiempo de exposición mayor dosificación y por ende mayor porcentaje de eliminación de microorganismos patógenos [8].

Resultados y analisis

La fase experimental de este proyecto comprendió la ejecución de nueve experimentos de inactivación de las células de E. Coli, Coliformes totales y Mesófilos. Los resultados de la desinfección permitieron evaluar la eficacia de este método. Además los experimentos posibilitaron establecer las condiciones mínimas del agua a tratar, en las que el método de desinfección UV, produce la inactivación de los microorganismos.

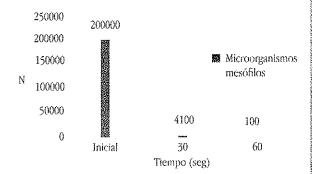
A continuación se observaran los resultados obtenidos de las respectivas pruebas de irradiación, evidenciando el comportamiento de la inactivación de patógenos en función de diferentes variables, como el tiempo, la turbiedad, las condiciones de estanqueidad y parámetros físicos del agua.

a de escapio de la periodo de la como de la

Se observó que a pesar de la disminución de la turbiedad del agua en 5 UNT, entre la prueba 1 y 2, el número de unidades formadoras de colonias de los coliformes totales no presentó ningún tipo de reducción, lo que indica que los coliformes presentan una mayor resistencia a la desactivación por luz UV. De igual modo ocurre cuando la prueba se realiza variando el volumen irradiado, representado en el cambio de la altura de la lámina de agua pues los coliformes totales no muestran reducción. Éstos se mantienen en un valor > 8,0 UFC/100ml.

Este resultado indica que a mayor volumen de agua irradiada, menor es la inactivación de los microorganismos. Se observa la eficacia de la desinfección UV sobre los microorganismos Mesófilos, los cuales presentan una reducción significativa entre cada prueba.

Figura 1. Inactivación mesófilos- variable Turbiedad (pH= 8.8, T=18,5 °C)



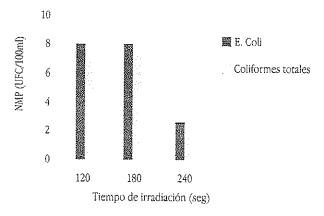
Fuente: Autores.

Teniendo en cuenta la Ley de Chick de desactivación de microorganismos patógenos en la desinfección, la fracción viable se denota como N/No, donde N es el número de microorganismos vivos obtenidos del análisis por conted en placa. La expresión N/No, representa el cociente de microorganismos vivos presentes en un determinado tiempo t entre los observados en un tiempo t = 0.

La concentración inicial de 20x104 UFC/100ml al transcurrir la primera irradiación por un lapso de tiempo de 30 segundos, se presentó en la muestra 16x103 UFC/100ml, esto representa una inactivación de 92%. En la siguiente prueba los microorganismos presentes son 6x103 UFC/100ml y el remanente en el agua es de 3%. Èsto indica que después de 60 segundos de irradiación se logró eliminar 97% de los organismos presentes. Se logró apreciar la inactivación de los Mesófilos en función del tiempo transcurrido de exposición a los rayos de luz UV, en la prueba No. 1 de 30 segundos se logra una reducción de 1 logaritmo. En la prueba No. 2 de 60 segundos la fracción variable muestra una reducción igual, de manera que en total de obtiene eliminación de 10-2 microorganismos o lo que es lo mismo 99%.

Los análisis microbiológicos de estas pruebas no son favorables en su totalidad, lo que indica que aún debían ser modificadas las condiciones, hasta alcanzar la eliminación de los patógenos.

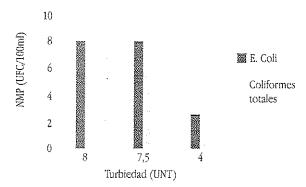
Figura 2. Pruebas 3,4 y 5 – Reducción de E. Coli y Coliformes Totales en función del tiempo de irradiación. (PH= 7,8; T=20°C)



Fuente: Autores.

A pesar de que los tiempos de irradiación se aumentaron y por ende la dosificación, en las pruebas No. 3 y 4, no se evidencia ningún efecto de la desinfección. Sin embargo, al aumentar el tiempo de irradiación a 240 segundos es posible observar una notable disminución de dichas unidades de aproximadamente 60% de la carga bacteriana de E. Coli y Coliformes totales.

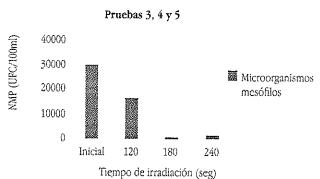
Figura 3. Resultados de las pruebas No. 3, 4 y 5 de inactivación de E. Coli y Coliformes Totales con radiación UV en función de la turbiedad.



Fuente: Autores.

Un comportamiento similar se muestra en la gráfico 6, sobre la inactivación en las tres pruebas realizadas. Las No. 3 y 4 no evidenciaron ningún tipo de disminución en la presencia de microorganismos. Esto confirma que el factor que afecta este comportamiento es la alta concentración de bacterias en el inóculo inicial. Por otro lado, en la figura 4 se muestra un resultado favorable en la eliminación de microorganismos Mesófilos.

Figura 4. Resultados de las pruebas No. 3, 4 y 5 de inactivación de mesófilos.



Fuente: Autores.

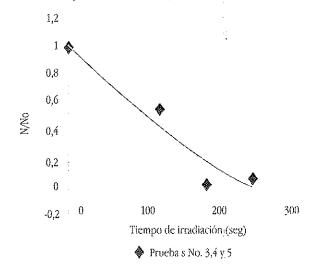
Al igual que en las pruebas No. 1 y 2 los microorganismos mesófilos presentaron resultados positivos en su inactivación con el aumento del tiempo de irradiación. Se logró notar que se inició con una cantidad de microorganismos mesófilos de 29x103 UFC/100ml. Sin embargo, al transcurrir 120 segundos de exposición a la radiación



UV, ya se obtenía una inactivación de 44,9%, el resultado de N/No es de 0,551, lo que indica que aun el 55,1% de microorganismos estaban presentes en el tanque. Al cabo de 180 segundos la inactivación aumentó a 75,7%, ya que la relación N/No tenía un valor de 0,206. Finalmente, para la última prueba se presentó una inactivación límite del 81,7% al trascurso de un tiempo de 60 segundos, la muestra en ese momento conservo el 18,3% de microorganismos, esto representa que el tiempo y la dosis de irradiación no son suficientes para la obtención de resultados adecuados en la desinfección.

En la figura 5 se evidencia la inactivación de mesófilos en función del tiempo. Se obtuvo una inactivación en un rango de tiempo de irradiación de 0-180, de 2 logaritmos.

Figura 5. Inactivación de mesófilos con radiación UV. Pruebas 3,4 y 5. (PH= 7,3; T=17,3)



Fuente: autores

Se evidencia en la Gráfica 12., la eficiencia final de la desinfección de agua por medio de radiación ultravioleta para microorganismos mesófilos. El parámetro N/No toma su valor mínimo en la reducción de 3 logaritmos con un tiempo de exposición de 300 segundos.

Construcción de la curva Dosis — Respuesta.

Esta curva es útil no solo para determinar la dosis mínima de radiación efectiva para diferentes microorganismos, sino que también se puede usar para obtener la menor calidad de agua esperada. En la Tabla 2 se muestra el tiempo de irradiación, la dosificación en cada prueba para E. Coli y la respectiva inactivación en NMP de UFC/100ml

Tabla 2. Dosificación de luz ultravioleta irradiada en cada prueba para e. Coli

Priicha		Dosis mWs/	NMP
No.	(seg)	cm2	(UEC/100ml)
1	30	1039,2	8
2	60	2078,4	4,6
3	120	4156,8	8
4	180	6235,2	8
5	240	8313,6	2,6
6	270	9352,8	<1,1
7	300	10392	<1,1

Fuente: autores

De igual manera en la Tabla 3, se observan los parámetros de tiempo, dosis e inactivación en NMP de UFC/100ml.

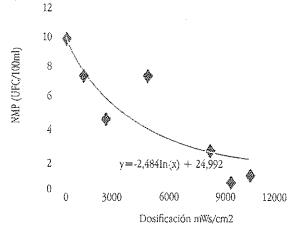
Tabla 3. Dosificación de luz ultravioleta irradiada en cada prueba para coliformes totales.

	Tiempo (5Eg)	Dosis mWs/ cm²	NMP (UFC/100ml)
1	30	1039,2	8,0
2	60	2078,4	8,0
3	120	4156,8	8,0
4	180	6235,2	8,0
5	240	8313,6	2,6
6	270	9352,8	8,0
7	300	10392	<1,1

Fuente: Autores.

A continuación se presenta la curva Dosis- Respuesta hallada con base en los resultados obtenidos en cada una de las pruebas de irradiación. El comportamiento de la gráfica es de tipo logarítmico. La dosis hallada para la eliminación de las bacterias es de 9.352,8 mWs/cm².

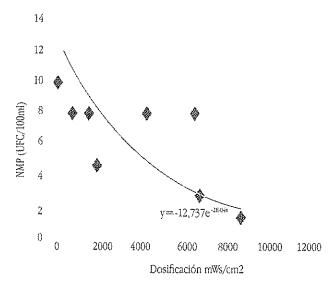
Figura 7. Curva Dosis – Respuesta para la bacteria E. Coli.



Fuente: Autores.

En la Gráfica 14 se representa la curva Dosis — Respuesta de los coliformes totales, los cuales arrojaron resultados de eliminación total en un lapso más largo que la bacteria E. Coli. Así mismo, la dosis requerida para la eliminación de estos coliformes es 10.392 mWs/cm².

Figura 8. Curva Dosis-Respuesta para Coliformes Totales



Fuente: Autores.

En comparación de la E. Coli y Coliformes Totales de los resultados de las 7 pruebas realizadas en distintas condiciones, se observa que aunque la mayoría de los valores

son iguales, los coliformes totales tardaron un tiempo más en reducir su concentración y por ende se requiere una dosificación más alta que el E. Coli.

Conclusiones

El rango de longitud de onda que se considera germicida es el UV-C, que comprende valores de 200-280 nm, para este caso específico la longitud de onda optima fue de 253,7 nm.

La turbiedad es un parámetro influyente en la desinfección de agua por medio de UV. Se logró comprobar que a medida que se incrementa la turbiedad del agua, es menor la inactivación. Esto se debe que las partículas que causan dicha turbiedad actúan como escudo para los microorganismos, evitando que el haz de luz UV produzca la inactivación. Este parámetro está ligado íntimamente al valor de los sólidos suspendidos, por tal motivo es imprescindíble que se utilice el sistema de desinfección por UV, con método como la filtración que disminuya la cantidad de solidos suspendidos.

El tiempo mínimo de exposición para poder alcanzar la inactivación de los microorganismos es de 300 segundos durante los cuales, con una intensidad de 34,64 mWs/cm2. Se lograron obtener valores menores a 1,1 UFC/100ml de E. Coli y Coliformes totales y menor a 100UFC/ml de microorganismos mesófilos.

La dosificación determinada efectiva en la desinfección depende del microorganismo objeto de estudio, dado que no todos los agentes patógenos reaccionan igual manera ante los efectos de la luz UV. Se logró establecer que el E. Coli reacciona ante un menor tiempo comparado con coliformes totales.

Se logró comprobar que en cargas altas como la del inoculo inicial con E. Coli >8,0 (UFC/100ml), Coliformes Totales >8,0 (UFC/100ml) y Mesofilos 20X104 (UFC/ml), el proceso de desinfección mediante UV, no es eficiente aun en exposiciones mayores a los 300 segundos.

Una de las mayores ventajas de este método es que luego de terminado el proceso no deja residuales en el agua que combinados con otros compuestos lleguen a ser perjudiciales para la salud de quienes la consuman, a diferencia de los métodos usados comúnmente como la cloración que tienen subproductos de la desinfección (SPD), mencionadas.



Referencias

- [1] [1] Organización panamericana de la salud. "desinfección del agua", Washington, 2006, pp. 5.
- [2] Z, Delgado, "Análisis, diseño y construcción de reactores a escala para desinfección de agua potable por radiación UV", Universidad de las Américas, Puebla, México, 2005, pp. 7.
- [3] United states enviromental protection agency. Folleto informativo de tecnología de aguas residuales, desinfección con luz ultravioleta. 1999, pp. 1.
- [4] Defensoría del Pueblo, "Diagnostico sobre la calidad del agua para el consumo humano en Colombia, en el marco del derecho humano al agua", Informe defensorial No. 39-B, 2007, pp. 35.

- [5] Gobernación de Boyacá, Secretaria De Salud Boletín Análisis Situacional de salud en Boyacá 2011, pp. 25.
- [6] C. Delgado, C. Fall, "agua potable para comunidades rurales, reusó y tratamientos avanzados de aguas residuales domesticas". Red Iberoamérica de potabilización y depuración de agua. 2003, pp. 118
- [7] J. Lehr, J. Keeley, "water disinfection using UV radiation, a Sri Lankan expierence" Water Encyclopedia, University of Moratuwa, Moratuwa, Sri Lanka, 2005, pp.471.
- [8] Z, Delgado, "Análisis, diseño y construcción de reactores a escala para desinfección de agua potable por radiación UV", Universidad de las Américas, Puebla, México, 2005, pp. 112.

Los Autores



Pedro Mauridio Acosta Castellanos

pedro.acosta@usantoto.edu.co

Mg. en Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente, Esp. en Ingeniería Sanitaria y Ambiente, Esp. En comportamiento y conservación del recurso hídrico. Ingeniero Civil, Investigador Grupo ACBI, Universidad Santo Tomás Seccional Tunja



Carios Anon ès Caro casnergo

decano.civil@ustatunja.edu.co

Ph.D(C) en Ingeniería, Magister en Ingeniería Civil con énfasis en recursos hídricos y ambientales Investigador Facultad de Ingeniería Civil

Universidad Santo Tomás Seccional Tunja, Grupo ACBI.



Nesser Report Parks Greenston

nestor.perico@usantoto.edu.co

Ph.D(C) en Educación, Magister en Educación, Ingeniero civil, Investigador Facultad de Ingeniería Civil Universidad Santo Tomás Seccional Tunja, Grupo ACBI.



Carrera 14 No.43-59 Oficina 309 Teléfono: 2451154 incocivil@yahoo.es Bogotá, D.C.

EL SUSCRITO REPRESENTANTE DE INCOCIVIL S.A. NIT 800.079.085-8

CERTIFICA

Que el ingeniero **PEDRO ACOSTA CASTELLANOS**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.186.213 de Tunja, trabajó para nuestra empresa como ASESOR HIDRAULICO, del 04 de marzo de 2008 al 17 de diciembre de 2010, para el contrato 2060768, cuyo objeto es: Interventoría técnica, administrativa y financiera para los proyectos que se ejecuten en virtud de los Convenios de apoyo financiero suscritos entre el Ministerio de ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT, El Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo - FONADE - y los Municipios beneficiarios del Grupo 4 - NARIÑO, por un valor de \$1.028.092.226

- Ampliación y optimización del acueducto urbano del municipio de Buesco Nariño
- Optimización del acueducto de la cabecera municipal en Samaniego
- Colector principal del sistema de alcantarillado en el municipio de el Tambo. Nariño
- Optimización operacional del sistema de Acueducto del municipio de los Andes

La presente certificación se expide a solicitud del interesado, a los 17 días del mes de diciembre de 2010.

Atentamente,

NELSON ALFONSO CASAS ALFONSO

on Ollow Caso O

REPRESENTANTE LEGAL

TP 25202-39463 CND







FONDO FINANCIERO DE PROYECTOS DE DESARROLLO -FONADE-

CLAUDIA BEATRIZ NIETO MORA, identificada con cédula de ciudadanía número 52.046.945 de Bogotá, en su calidad de Subgerente de Contratación, encargada de las Funciones de la Subgerencia Técnica de conformidad con la Resolución No. 112 del 26 de mayo de 2010 y en consecuencia delegada para suscribir el presente documento por el Gerente General del FONDO FINANCIERO DE PROYECTOS DE DESARROLLO, de conformidad con lo señalado en la Resolución 10 y Resolución 052 de 2004, el artículo 10 del Decreto 288 de 2004, y la Resolución 073 de 2009

HACE CONSTAR

Que en ejecución del convenio interadministrativo 194048 suscritò entre FONADE y EL MINISTERIO DE AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL — MAVDT, FONADE suscribió con INCOCIVIL LTDA el Contrato 2060768 con las siguientes características:

	/ INF	JRMACIÓN DE LA F	NEIDADEONTO			
Razón Social		ICIERO DE PROYECTO				
Dirección	Calle 26 No. 13 – 19 Pisos 19–22					
Teléfonos	594 0407	12 17 1700 10 22		Domicilio Bo		
	ESPECICICACIONES DEL CONTRADISTA :					
Nombre	INCOCIVIL LTDA Identificación NIT: 800.079.085 – 8					
		ESPECIETCACIONE				
Número del contrato	2060768			I-		
Clase de contrato	SERVICIOS D	E CONSULTORÍA				
Objeto del contrato	virtud de lo	a Técnica, Administ s Convenios de Ap meficiarios del Grupo	oyo Financiero :	ra para los Pr suscritos entre	oyectos el MA	que se ejecuten en VDT, FONADE y los
	,			Valor inicial	:	\$ 365.850.080.00
				Adición 1		\$ 97,288,296,00
Admin and the second	Valor total:	\$1.028.092.226,0	O, incluidos los	Adición 2	:	\$ 86.010.044.00
Valor del contrato		que haya lugar.	,	Adición 3	:	\$ 237.679.143.00
	·	•		Adición 4	:	\$ 241.264.663.00
				Valor Total	;	\$1,028,092,226,00
Plazo Inicial	NUEVE (09) MESES					
Fecha de Firma	23/03/2006					
Fecha de inicio	23/06/2006					
Fecha de vencimiento	31/12/2010), - VIGENTE, EN E	JECUCIÓN -			
		IDADES PARA REC				UP - S
	DECRETOS ABBIT	E 2008; 836 de 2009, 2.			010)	
ACTIVIDAD			*****	ECIALIDAD		
2 - CONSULTOR		······································		RROLLO URBAI		·
2 - CONSULTOR		0	9 - SUMINISTRO	<u>DE AGUA Y SAN</u>	IEAMIE	VTO
2 - CONSULTOR	ES		10	- OTROS		
DESCRIPCION DE LOS PROYECTOS OBJETO DE LA INTERVENTORIA						
De conformidad con la in	formación doc	umental que reposa	en los archivos	de la entidad (contrata	inte, los términos de
referencia, los contenidos				iinistrada (por 1	a Gerei	ncia del Convenio, a
continuación se hace desci	ipción de los p	royectos objeto de la	interventoria:			
CONTRATO DE OBRA Y/O CONVENIO	LOCA	LIZACIÓN	0	BJETO CONTR	ATO DE	OBRA
2053275	Pasto – Nariño		Aprovechamient Pasto	o quebrada las	piedras	para el acueducto de
Elaborado por DIEGO FERNANDO RESTE CONTRATO 2060768	PPO CASTULIO	0		ŷ.		



Página 1 de 3



www.fonade.gov.co

PBX. 5940407 - Righfax 5949925 + No. de Ext. - Línea Transparente 01 800 09 14502 Calle 26 No. 13 - 19, Pisos 1, 19 a 22, 25, 26, 28, 29 y 30 Bogotá, D.C., Colombia







	Primera Etapa: consiste en el suministro e instalación de tubería en diámetro 16" y 18" en una longitud aproximada de 8 kilómetros desde el sitio de la bocatoma ubicada en el punto denominado Las Piedras, hasta la estación del Rio Bobo, para suministrar 250 LPS a la ciudad de Pasto, solucionando el suministro de agua para la ciudad en los próximos 25 años. El proyecto arranca en la Quebrada Piedras y se interconecta con la tubería de 21" en Rio Bobo, ya construida, que conducirá el agua al tanque de Cruz de Amarillo, ya construido, y que a través del sistema de gravedad permitirá liegar a la planta de Centenario para continuar con el suministro de agua utilizando el sistema actual.					
CARACTERÍSTICAS GENERALES	Segunda Etapa: consiste en la construcción de una Bocatoma de tipo lateral, la estructura tendrá dimensiones aproximadas de 21.00 metros x 18.00 construida en concreto reforzado; un Desarenador de dos módulos en concreto reforzado con dimensiones de 33.60 metros x 16.10 y una altura máxima de 2.80 metros, y la construcción de una Caseta de interconexión, de una área aproximada de 10.00 metros por 10.00 metros, construcción en mampostería y pórticos en concreto reforzado, donde se instalaran las correspondientes válvulas y accesorios con sus correspondientes elementos de instrumentación y control para permitir la interconexión de la conducción del Río Piedras y la conducción de bombeo de la estación de Rio Bobo; además de las obras complementarias como pavimentos, andenes, cerramientos y acabados arquitectónicos.					
CONTRATO DE OBRA	Fecha de Inicio	30/08	2005	Fecha de Terminación 31/12/2010		
Y/O CONVENIO	LOCALIZACIÓN			TO CONTRATO DE OBRA		
2060168	Buesaco – Nariño	Am mu	pliación y opt nicipio de Buesad	imización del Acueducto urbano del co Nariño.		
CARACTERÍSTICAS GENERALES	Construcción de una bocatoma, 175 metros de aducción, un desarenador, 10475 metros conducción y la optimización y ampliación de la planta de tratamiento					
	Fecha de Inicio	20/01/	2006	Fecha de Terminación 30/06/2008		
CONTRATO DE OBRA Y/O CONVENIO	LOCALIZACIÓN		ОВЈЕ	TO CONTRATO DE OBRA		
2060228	Samaniego – Nariño		imización del a naniego, Nariño	cueducto de la cabecera municipal en		
CARACTERÍSTICAS GENERALES	Suministro e instalación de 12 r red matriz de tubería PVC de 6 RDE 26 y 470 acometidas domic	" RDE	de conducción de 41; 1.890 m de	e tubería PVC de 6" RDE 41; 1.534 m de redes secundarias de tubería PVC de 2"		
	Fecha de Inicio	25/01/	2006	Fecha de Terminación 31/12/2009		
CONTRATO DE OBRA Y/O CONVENIO	LOCALIZACIÓN		ОВЈЕ	TO CONTRATO DE OBRA		
2070280	El Tambo – Nariño		ector Principal nicipio de El Tam	del Sistema de Alcantarillado en el bo, Nariño		
CARACTERÍSTICAS GENERALES	Suministro e instalación de 1578 m de colector interceptor compuesto por 420 m de tubería PV 20"; 244 m de tubería PVC 16"; 104 m de tubería PVC 14"; 410 m de tubería PVC 10"; 400 m de tubería PVC 6"; 15 cámaras de Inspección, 50 acometidas domiciliarias y 12 sumidero pluviales.					
	Fecha de Inicio	20/02/	2007	Fecha de Terminación 31/12/2009		
CONTRATO DE OBRA Y/O CONVENIO	LOCALIZACIÓN			TO CONTRATO DE OBRA		
2062527	Los Andes - Nariño Optimización Operacional del Sistema de Acueducto del Municipio de Los Andes					
CARACTERÍSTICAS /	CARACTERÍSTICAS (Construcción de una planta de tratamiento de agua potable de tipo convencional para tratar un					

Elaborado por DIEGO FERNANDO RESTREPO CASTILLO CONTRATO 2060768.
Página 2 de 3







www.fonade.gov.co

PBX. 5940407 - Righfax 5949925 + No. de Ext. - Línea Transparente 01 800 09 14502 Calle 26 No. 13 - 19, Pisos 1, 19 a 22, 25, 26, 28, 29 y 30 Bogotá, D.C., Colombia







caudal de diseño de 37 lps, in filtración y desinfección. Aumer nuevos usuarios al sistema de a	nto de la cobertura del	servicio de mediante la	, sedimentación, conexión de 670
Fecha de Inicio	29/12/2006	Fecha de Terminación	31/12/2010

La presente información fue tomada de los documentos que reposan en la entidad contratante.

Para constancia se firma en Bogotá, D. C., a los veintinueve (29) días del mes de diciembre del año dos mil diez (2010).

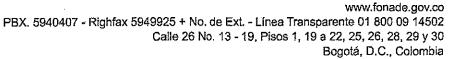
CLAUDIA BEATRIZ NIETO MORA SUBGERENTE DE CONTRATACIÓN ENCARGADA DE LAS FUNCIONES DE LA SUBGERENCIA TÉCNICA

ALVARO ERNESTO NARVAEZ GERENTE DE CONVENIO 194048

Elaborado por DIEGO FERNANDO RESTREPO CASTILLO CONTRATO 2060768 Página 3 de 3









CONSORCIO REDES IBAGUE



TOPÓGRAFO NO. 1

Compromiso con porcentaje dedicación

© Constancia de Estudios

Matricula Profesional

2 Certificados de Experiencia

EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL

CARGO HABILITANTE	TOPÓGRAFO Nº1				
	Formación académica	Experiencia General	Experiencia Especifica		
PERFIL SOLICITADO PLIEGO DE CONDICIONES	Tapágrafo V/A Ingeneza Tapágráfia y/a kemálago an tapágrafia.	10 años	Máximo de tres (3) proyectos Como Topógrafo o Inspector de Consultorías relacionadas con obras civiles de Acueducto en perímetro urbano y/o Alcantarillado en perímetro urbano que sumen entre si al menos el 50% del PO. La experiencia se acreditará mediante certificación expedida por la certificación expedida por el contratista a cargo de la		

I. DATOS PERSONALES

NOMBRE COMPLETO	MANUEL GUILLERMO MURCIA OYOLA
DOCUMENTO DE IDENTIDAD	93,404,604 de lbagué
PROFESIÓN	TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA
TARJETA PROFESIONAL	01-10404

II. ESTUDIOS

ESTUDOS DE PREGRADO

UNIVERSIDAD	FECHA DE GRADO (Día - mes - año)	AÑOS DE EXPERIENCIA GENERAL	TÍTULO OBTENIDO	DURACIÓN	cumple / no cumple
UNIVERSIDAD DEL TOLIMA	1998	23	TECNÓLOGO EN TOPOGRAFIA	5 AÑOS	CUMPLE

ESTUDOS DE POSGRADO

UNIVERSIDAD	(Dia - mes - año)	TÍTULO OBTENIDO	DURACIÓN

III. INFORMACIÓN LABORAL - MÍNIMA

Ertidad contratante Cargo Ocupado		Obejto del contrato (en el que participó el profesional)	valor total del proyecto	cumple / no cumple
O.C.A. S.A.S	TOPOGRAFO	INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL MUNCIPIO DE AGUAZUL	\$ 1.056.723.228	
O.C.A. S.A.S	TOPOGRAFO	INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL DEL PROYECTO CONSTRUCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL CENTRO POBLADO MORRO, MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE	\$ 323.929.940	
		TOTAL	\$ 1.380.653.168	OUR DIE

ANEXOS:

CARTA DE COMPROMISO DE CADA UNO DE LOS PROFESIONALES, PARA POSTULARSE EN ESTA OFERTA INDICANDO EL PORCENTAJE DE DEDICACION

SOPORTES Y CONSTANCIAS DE ESTUDIOS - DIPLOMA

MATRICULA PROFESIONAL

COPNIA O VIGENCIA NO MAYOR A 30 DIAS DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA EXPERIENCIA



CONSORCIO REDES IBAGUE



CARTA DE COMPROMISO

Bogotá, 13 de marzo de 2021

Señores **IBAL S.A – E.S.P OFICIAL** Ibagué - Tolima

Referencia: Invitación Nº 035-2001

OBJETO: INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS DISTRITOS HIDRAULICOS DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE.

Cordial saludo.

Yo MANUEL GUILLERMO MURCIA OYOLA, identificado con cédula de ciudadanía No. 93404604 de Ibagué, y Licencia profesional N° 01-10404, manifiesto que estoy dispuesto y comprometido con el CONSORCIO REDES IBAGUE, para asumir el cargo de TOPOGRAFO, con una dedicación del 100%, para el desarrollo del contrato: INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS DISTRITOS HIDRAULICOS DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE y que cumplo con los requisitos y calidades exigidos en los documentos de este concurso, para trabajar durante la ejecución de la interventoría que resulte del concurso de méritos abiertos.

MANUEL GUILLERMO MURCIA OYOLA

CC: 93404604 de Ibaqué



REPUBLICA DE COLOMBIA IDENTIFICACION PERSONAL CEDULA DE GIUDADANIA

NUMERO 93,404,604 MURCIA OYOLA

APELLIDOS

MANUEL GUILLERMO

NOWBRES

PIRMA





FECHA DE NACIMIENTO

25-DIC-1976

ATACO (TOLIMA) LUGAR DE NACIMIENTO

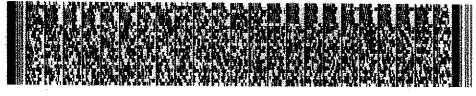
1.84 ESTATURA

+**A** ∺ຂຂອ N SEXO

06-SEP-1995 IBAGUE FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

INDICE DERECHO

REGISTRADOR NACIONAL CARLOS AREL SAIENEZ TORRES



A-2903400-00197977-M-0093404604-20091118

0018084153A 1

28397730

REPUBLICA DE COLOMBIA



UNIVERSIDAD DEL TOLIMA Greada mediana Ordenanza número 005 de mayo 21 de 1845 de la Asacaldea Departamenti del Toluna OTORGA EL TITILLO DE

Ternálogo en Tapagrafía

Mannel Guillermo Murria Oyola

C.C. No. 934P4BP4 expedids en Jhagué

Quien cumplió satisfactoriamente los requisitos académicos exigidos. En testimonio de ello se expide el presente

DIPLOMA

En la ciucad de Ibagué, o Ahril 24 de 1998

Mumpher 32 / 82 V El Decano de la Facilitad

EXENTO Region Days

Mirray Comment

El Seuferank General

Lauversidaj del Tulima Litiro de Registro No 2 Enlia No. 279



ACTA DE GRADO NUMERO 164

Registro No.14781. Folio No.219. Libro No. 5

En Ibagué, a las 11:30 de la mañana del viernes 24 de abril de 1998 se reunieron en el Aula Múltiple de la Universidad del Tolima, presididos por el Doctor ISRAEL LOZANO MARTÍNEZ Rector, el Doctor ALBERTO GONZALEZ DÍAZ, Decano de la Facultad de TECNOLOGIAS y El Doctor HECTOR VILLARRAGA SARMIENTO. Secretario General de la Universidad, con el objeto de proceder a la graduacion de Murcia Oycla Manuel Guillermo, documento de identidad C.C No. 93.404.604 expedido en IBAGUÉ como Tecnólogo en Topografía.

El graduando presentó el trabajo de grado titulado : SEMESTRE EXTRACURRICULAR (MODALIDAD PASANTÍA) EN LA ALCALDÍA DE ATACO - TOLIMA.

Calificación : SOBRESALIENTE

El señor Rector le recibió el juramento y le entrego el titulo que lo acredita como Tecnólogo en Topografía.

A las 12:00 del(a) día se diò por terminada la ceremonia de grado.

El secretario General leyó la presente acta la cual se firmó a continuación.

EL RECTOR,

(Fdo.) ISRAEL LOZANO MARTÍNEZ

EL DECANO DE LA FACULTAD DE TECNOLOGIAS.
(Fdo.) ALBERTO GONZALEZ DÍAZ

EL SECRETARIO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD.
(Fdo.) HECTOR VILLARRAGA SARMIENTO

HECTOR VILLAGRAGA SARMIENTO

Es copia. Ibague, 24 de abril de 1998/





República de Colombia

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFIA Nombie:MANUEL GUILLERMO MURCIA OYOLA

Cédula; 93.404.604

Licencia Profesional No:

01-10404

Resolución:

02-8405 - 30/03/2000

TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

D-----



Esta tarjeta formá parte a tegral de la Licencia Profesional

Junto con Resolución appobatoria.

Esta tarjeta es documento aúblico y unto comel Certificado de Vigencia acrecita al titular para e recenta profesión de TOPOGRAFO en la Rer ública de Colombia de acuerdo com la Ley 70 de 1979 y el

Decreto Regiana de 200 de 1981

Si esta tarjeta es encontrada, por favor, enviarla a la dirección de la oficina del Consejo Profesional Nacional de Topografía

Calle 33 No. 7-27 Ofc.:502 Tel.: 2881490 http://cpnt.org/Bogotá - Colombia

Para-cualquier información comunicarse con el Consejo Profesional Nacional de Topografía, Emailtinfo@cont.org.





República de Colombia CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFIA

Ley 70/79

RESOLUCIÓN MOTIVADA No. 02-0405 (Marzo 30 de 2000)

"POR LA CUAL SE EXPIDE UNA LICENCIA PROFESIONAL"

El Consejo Profesional Nacional de Topografía, en ejercicio de las facultades concedidas por la Ley 70 de 1979, su Decreto Reglamentario 690 de 1981, sus Reglamentos y

CONSIDERANDO:

Que MANUEL GUILLERMO MURCIA OYOLA, identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 93.404.604 de Ibaqué - Tolima, presentó y dejó para el archivo de acuerdo al Artículo 6o, de la Resolución No. 007 del 25 de febrero de 1998, los documentos requeridos para obtener la Licencia Profesional de Topógrafo para ejercer legalmente en la República de Colombia.

Que hecha la revisión de la documentación presentada, se encontró correcta y completa conforme a la Ley y los Reglamentos del Consejo, siendo aprobada mediante Acta No. 047 del 30/Mar/2000.

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Expedir

MURCIA GUILLERMO MANUEL TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA, la Licencia Profesional No. 01-10404 para ejercer su profesión legalmente en la República de Colombia.

ARTICULO SEGUNDO: Radicar en el Libro correspondiente la presente Resolución, archivar cuidadosamente el expediente que dio lugar a esta providencia y ordenar la elaboración y entrega a MANUEL GUILLERMO MURCIA OYOLA de los documentos reglamentarios.

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Santafé de Bogotá, D.C. a los 30 días del mes de Marzo de 2000.

CADENA GOMEZ

RUTH ELENA ACUÑA AGUDELO Secretaria Ejecutiva

Presidente Esta Resolución Motivada forma parte integral de la LICENCIA PROFESIONAL junto con

la Tarjeta y el Certificado de Vigencia.

Calle 33 No. 7-27 Oficina 502, Teléfono: 2 45 16 94 - Fax: 2 88 14 90 - Santafé de Bogotá, D.C www.cont.org







República de Colombia CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA Lev 70 / 79

CERTIFICADO DE VIGENCIA No: 210816/2021

EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA

HACE CONSTAR

Que el(la) Señor(a) MANUEL GUILLERMO MURCIA OYOLA, identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 93404604, se encuentra inscrito(a) en el Registro Único de Topógrafos RUTOPO del CPNT como TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA de la Institución de Educación Superior UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, bajo la Licencia Profesional No. 01-10404 con fecha de expedición del 30 de Marzo de 2000.

Que el(la) Señor(a) MANUEL GUILLERMO MURCIA OYOLA, tiene vigente su Licencia Profesional No. 01-10404 y a la fecha NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS, que lo (la) inhabiliten en el ejercicio de su profesión.

Dada en Bogotá, D.C. a los 11 días del mes de Marzo de 2021.

LUIS ALEJANDRO ZAFRA JARAMILLO
Director Ejecutivo

*Firma del profesional

*La firma del profesional es requerida para comprobar la anuencia de su participación en procesos contractuales. La falta de la firma del profesional NO invalida el certificado.

Notas 1- El anterior certificado no suple la Licencia Profesional para ejercer un cargo.

2- La validez del documento se puede verificar en la página web www.cpnt.gov.co a través del número de certificado de Vigencia.

3- Este certificado digital tiene plena validez de conformidad con lo establecido en el Art. 2 de la Ley 527 de 1999, decreto 1747 de 2000 y Art. 6 Parágrafo 3 de la Ley 962 de 2005.





O.C.A. S.A.S

OBRAS CIVILES AMBIENTALES S.A.S. NIT: 844001418-1

EL SUSCRITO RESPRESENTANTE LEGAL DE OCA S.A.S.

Certifica que:

El señor Manuel G. Murcia Oyola identificado con cedula de ciudadanía No., 93.404.604 de Ataco - Tolima, licencia profesional # 01-10404 CPNT, laboró para esta empresa en el cargo de Topógrafo para el siguiente contrato de Interventoría:

CONTRATO Nº

002-02

OBJETO:

INTERVENTORIA

TECNICA

ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y **AMBIENTAL**

PARA

LA

CONSTRUCCION

DE

ALCANTARILLADO PLUVIAL

DEL

MUNICIPIO DE AGUAZUL

FECHA DE INICIO

12 DE SEPTIEMBRE DE 2002

FECHA DE TERMINACIÓN

24 DE NOVIEMBRE DE 2005

VALOR DEL CONTRATO:

\$ 1.056.723.228

La presente certificación se expide por solicitud del interesado a los 15 días del mes de Diciembre del 2005

C.C. 79.130.556 de Bogotá

Representante Legal

Dirección: CALLE 31A No. 14-57 Celular: 3123510257 E - MAIL: ocaltda@gmail.com **YOPAL - CASANARE**





O.C.A. S.A.S

OBRAS CIVILES AMBIENTALES S.A.S. NIT: 844001418-1

EL SUSCRITO RESPRESENTANTE LEGAL DE OCA S.A.S.

Certifica que:

El señor Manuel Guillermo. Murcia Oyola identificado con cedula de ciudadanía No. 93.404.604 de Ataco - Tolima, licencia profesional # 01-10404 CPNT, laboró para esta empresa en el cargo de Topógrafo para el siguiente contrato de Interventoría:

CONTRATO N°

402-11

OBJETO:

Interventoría técnica. administrativa, financiera y ambiental del proyecto

construcción del alcantarillado pluvial del centro poblado del morro, municipio de

Yopal departamento de Casanare

FECHA DE INICIO

22 de Agosto de 2011

FECHA DE TERMINACIÓN

29 de Junio de 2012

VALOR DEL CONTRATO:

\$ 323.929.940

La presente certificación se expide por solicitud del interesado a los 29 días del mes de junio del 2012

A**J**AN ZAPATA .139.556 de Bogotá

Représentante Legal

Dirección: CALLE 31A No. 14-57 Celular: 3123510257 E - MAIL: ocaltda@gmail.com **YOPAL - CASANARE**

CONSORCIO REDES IBAGUE



TOPÓGRAFO NO. 2

Compromiso con porcentaje dedicación

Constancia de Estudios

Matricula Profesional

Certificados de Experiencia

EQUIPO MÍNIMO DE TRABAJO

IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL

PROPONENTE:		cos	ORCIO REDES IBAGUE		
CARGO HABILITANTE			TOPÓGRAFO Nº 2		
	Formación académica	Experiencia General	Experiencia Especifica		
PERFIL SOLICITADO PLIEGO DE CONDICIONES	Tradgrafo v/o Inguleiro Teadgrafo v/o Haridduya an tenagrafo.	10 años	Máximo de tres (3) proyectos Como Topógrafo o Inspector de Consultorfas rejacionadas con obras civiles de Acueducto en perímetro urbano y/o Alcantarillado en perímetro urbano que sumen entre sí al menos el 50% del PO. La experiencia se acreditará mediante cortificación expedida por la entidad contratante o certificación expedida por el contratista a cargo de la		

1. DATOS PERSONALES

NOMBRE COMPLETO	PABLO ALEJANDRO CAPERA PULIDO
DOCUMENTO DE IDENTIDAD	79.923.124
PROFESIÓN	INGENIERIA TOPOGRAFICA
TARJETA PROFESIONAL	25335-134171

II. ESTUDIOS

ESTUDOS DE PREGRADO

ESTODOS DE FINESTADO								
	UNIVERSIDAD	FECHA DE GRADO (Día - mes - año)	AÑOS DE EXPERIENCIA GENERAL	TÍTULO OBTENIDO	DURACIÓN	cumple / no cumple		
	UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS	2006	15	UNIVERSIDAD TOPOGRAFICO	5 AÑOS	CUMPLE		

ESTUDOS DE POSGRADO

COTODOO DET COCHADO			
	FECHA DE GRADO		r. e
UNIVERSIDAD	(Día - mes - año)	TÍTULO OBTENIDO	DURACIÓN -
			٠.
			,

III. INFORMACIÓN LABORAL - MÍNIMA

INCOCIVIL S.A.	oncon.co	Interventoria técnica, administrativa y financiera para los proyectos que se ejecuten en virtud de los		
	OPOGRAFO	Convenios de apoyo financiero suscritos entre el Ministerio de ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT, El Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo - FONADE - y los Municipios beneficiarios del Grupo 3 - CAUCA	\$ 1.227.102.703	
	Frequency of the control of the cont			
		TOTAL	1.227.102.703	

ANEXOS:

CARTA DE COMPROMISO DE CADA UNO DE LOS PROFESIONALES, PARA POSTULARSE EN ESTA OFERTA INDICANDO EL PORCENTAJE DE DEDICACION

SOPORTES Y CONSTANCIAS DE ESTUDIOS - DIPLOMA

MATRICULA PROFESIONAL

COPNIA O VIGENCIA NO MAYOR A 30 DIAS DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA EXPERIENCIA

10

CONSORCIO REDES IBAGUE

CARTA DE COMPROMISO

Bogotá, 13 de marzo de 2021

Señores **IBAL S.A – E.S.P OFICIAL** Ibaqué - Tolima

Referencia: Invitación Nº 035-2001

OBJETO: INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS DISTRITOS HIDRAULICOS DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE.

Cordial saludo.

Yo PABLO ALEJANDRO CAPERA PULIDO, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.923.124 de Bogotá, y Matricula profesional N° 25335-134171, manifiesto que estoy dispuesto y comprometido con el CONSORCIO REDES IBAGUE, para asumir el cargo de TOPOGRAFO, con una dedicación del 100%, para el desarrollo del contrato: INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS DISTRITOS HIDRAULICOS DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA ESP OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE y que cumplo con los requisitos y calidades exigidos en los documentos de este concurso, para trabajar durante la ejecución de la interventoría que resulte del concurso de méritos abiertos.

PABLO ALEJANDRO CAPERA PULIDO

CC: 79.923.124 de Bogotá

Dirección: Calle 30 A Nº 6-22 - Tel: 4326992 Bogotá



REPUBLICA DE COLOMBIA IDENTIFICACION PERSONAL CEDULA DE GIUDADANIA

NUMERO 79.923.124 CAPERA PULIDO

APELLIDOS PABLO ALEJANDRO

NOMERES





FECHA DE NACIMIENTO 25-MAY-1981 BOGOTA D.C (CUNDINAMARCA) LUGAR DE NACIMIENTO

1.70 ESTATURA

0+ 6.S. RH

28-MAY-1989 BOGOTA D.C PECHAY LUGAR DE EXPEDICION



A-1500150-00314724-M-0079923124-20110718

0027435500A 1



Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios CVAD-2021-654128

a kiteriaki akira ten mulai kateleki akir kurik senten sa akulan beriku bepatir, ki gemekilar akib

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

- 1. Que PABLO ALEJANDRO CAPERA PULIDO, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 79923124, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA TOPOGRAFICA con MATRICULA PROFESIONAL 25335-134171 desde el 17 de Agosto de 2006, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 387.
- 2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.
- 3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra VIGENTE
- 4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.
- 5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los doce (12) días del mes de Marzo del año dos mil veintiuno (2021).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

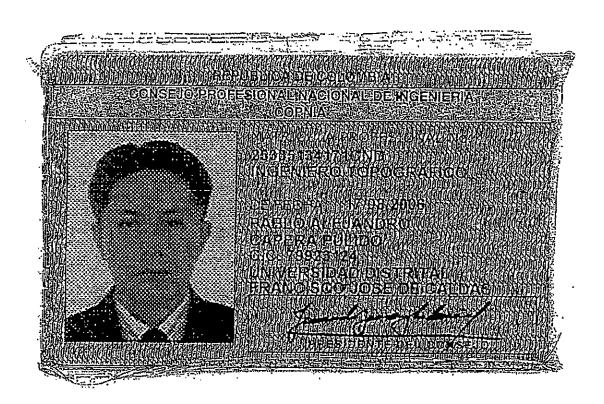
Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.

Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.





MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL Y EN SU NOMBRE REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONFIERE EL TÍTULO DE

Ingeniero Tapagráfico

Tahle Alejanden Careta Anibe

Con C.C.No. 79.923.124 de Santafé de Bogotá D.C.

QUIEN CUMPLIÓ CON LAS CONDICIONES ACADÉMICAS REQUERIDAS. EN TESTIMONIO DE ELLO OTORGA EL PRESENTE

DIPLOMA

Abril 28 DÍAS DEL MES DE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., A LOS

2006

DE



Carrera 14 No.43-59
Oficina 309
Teléfono: 2451154
incocivil@yahoo.es
Bogotá, D.C.

NIT. 800.079.085-8

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE INCOCIVIL S.A. NIT: 800.079.085-8

CERTIFICA QUE:

PABLO ALEJANDRO CAPERA PULIDO, identificado con Cédula de ciudadanía No. 79923124 de Bogotá y Matricula profesional No. 25335-134171, se desempeñó como TOPOGRAFO desde 11 de Diciembre de 2007 hasta 30 de Septiembre de 2008 en el proyecto descrito a continuación: Interventoría técnica, administrativa y financiera para los proyectos que se ejecuten en virtud de los Convenios de apoyo financiero suscritos entre el Ministerio de ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT, El Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo - FONADE - y los Municipios beneficiarios del Grupo 3 - CAUCA, contrato N° - 2060763, por valor de \$ \$ 1.227.102.703

FLORENCIA

- Optimización acueducto y terminación de PTAP, en la cabecera municipal de Florencia Cauca (Planta tipo FIME)
 Valor Final del Contrato \$ 181.950.692
- Rehabilitación alcantarillado sanitario y construcción PTAR, en la cabecera municipal de Florencia, Cauca Valor Final del contrato \$ 395.642.788

CALOTO

 Habilitación y optimización del acueducto vereda del crucero Guali, Municipio de Caloto Cauca Valor del Contrato \$ 435.997.316

POPAYÁN

 Construcción de las redes de acueducto proyecto de vivienda las Guacas Popayán Cauca Valor final del contrato \$ 915.783.522

La presente certificación se expide a solicitud del interesado a los 07 días del mes de noviembre de 2008.

Cordialmente,

NELSON ALFÓNSO CASAS ALFONSO REPRESENTANTE LEGAL



CONSORCIO REDES IBAGUE



CUMPLIMIENTO PARA ACTIVIDADES QUE IMPLIQUEN TRABAJOS EN ALTURA

CUMPLIMIENTO PARA ACTIVIDADES QUE IMPLIQUEN TRABAJOS EN ALTURA

Bogotá D.C 11 de Marzo de 2021

El suscrito representante legal hace saber que CONSORCIO REDES IBAGUE certifica bajo gravedad de juramento que el personal que se designara cuando requiera de esta actividad en desarrollo del contrato, y que el personal está capacitado en trabajos en alturas y asume su exclusividad responsabilidad por su desempeño.

Atentamente,

NELSÓN ALFONSÓ CASAS ALFONSO

CC. 79.285.891 de Bogotá D.C



CONSORCIO REDES IBAGUE



DOCUMENTOS CONTENIDO FINANCIERO REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

CAMARA DE COMERCIO DEL CAUCA INGENIERIA DE NARIÑO Y ASOCIADOS SAS



Fecha expedición: 2021/03/03 - 17:06:49 **** Recibo No. S000543610 **** Num. Operación, 99-USUPUBXX-20210303-0101

*** EXPEDIDO A TRAVES DEL SISTEMA VIRTUAL S.I.I. ***

ESTA INFORMACION FUE OBJETO DE VERIFICACIÓN DOCUMENTAL POR PARTE DE LA CAMARA DE COMERCIO DEL CAUCA.

CERTIFICA:

INFORMACION FINANCIERA

QUE EN RELACIÓN A SU INFORMACIÓN FINANCIERA EL PROPONENTE REPORTÓ:

FECHA CORTE DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA: 31/12/2019.

ACTIVO CORRIENTE : \$1.050.015.233,00
ACTIVO TOTAL : \$1.193.471.672,00
PASIVO CORRIENTE : \$398.699.336,00
PASIVO TOTAL : \$636.856.506,00
PATRIMONIO : \$556.615.166,00
UTILIDAD/PERDIDA OPERACIONAL : \$237.332.846,00
GASTOS DE INTERESES : \$10.905.646,00

CERTIFICA:

CAPACIDAD FINANCIERA

QUE EN RELACIÓN A LOS INDICADORES DE LA CAPACIDAD FINANCIERA EL PROPONENTE REPORTÓ:

INDICE DE LIQUIDEZ : 2,63
INDICE DE ENDEUDAMIENTO : 0,53
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES : 21,76

ESTA INFORMACION FUE OBJETO DE VERIFICACIÓN DOCUMENTAL POR PARTE DE LA CAMARA DE COMERCIO DEL CAUCA.

CERTIFICA:

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

QUE EN RELACIÓN A LOS INDICADORES DE LA CAPACIDAD ORGANIZACIONAL EL PROPONENTE REPORTÓ:

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO : 0,42
RENTABILIDAD DEL ACTIVO : 0,19

ESTA INFORMACION FUE OBJETO DE VERIFICACIÓN DOCUMENTAL POR PARTE DE LA CAMARA DE COMERCIO DEL CAUCA.

CERTIFICA: EXPERIENCIA

QUE EN RELACIÓN A LOS CONTRATOS EJECUTADOS EL PROPONENTE REPORTÓ:

10

MUNICIPIO: BOGOTÁ D.C. DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA

TELEFONO 1: 5262035

CORREO ELECTRONICO: MORALBAS@GMAIL.COM

A.A.: 0

LA INFORMACION ANTERIOR HA SIDO TOMADA DIRECTAMENTE DEL REGISTRO MERCANTIL O DE ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO CERTIFICA:

CLASIFICACION POR TAMAÑO DE LA EMPRESA

QUE EL INSCRITO SE CLASIFICO COMO:

PEQUEÑA EMPRESA

CERTIFICA:

INFORMACION FINANCIERA

QUE EN RELACION A SU INFORMACION FINANCIERA EL PROPONENTE REPORTO:

FECHA DE CORTE DE LA INFORMACION FINANCIERA: 2019/12/31
ACTIVO CORRIENTE: \$859.688.375,00
ACTIVO TOTAL: \$2.380.727.796,00
PASIVO CORRIENTE: \$190.274.408,00
PASIVO TOTAL: \$347.623.408,00
PATRIMONIO: \$2.033.104.388,00
UTILIDAD/PERDIDA OPERACIONAL: \$329.476.955,00
GASTOS DE INTERESES: \$14.302.227,00

CERTIFICA:

CAPACIDAD FINANCIERA

QUE EN RELACION A LOS INDICADORES DE LA CAPACIDAD FINANCIERA EL PROPONENTE REPORTO:

INDICE DE LIQUIDEZ: 4,51
INDICE DE ENDEUDAMIENTO: 0,14
RAZON DE CORBERTURA DE INTERESES: 23,03

ESTA INFORMACION FUE OBJETO DE VERIFICACION DOCUMENTAL POR PARTE DE LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA.

CERTIFICA:

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

QUE EN RELACION A LOS INDICADORES DE LA CAPACIDAD ORGANIZACIONAL EL PROPONENTE REPORTO:

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: 0,16 RENTABILIDAD DEL ACTIVO: 0,13

ESTA INFORMACION FUE OBJETO DE VERIFICACION DOCUMENTAL POR PARTE DE LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA.

CERTIFICA: CLASIFICACION

QUE EN RELACION A LOS BIENES, OBRAS Y SERVICIOS QUE OFRECERA A LAS





Cámara de Comercio de Barranquilla CÁMARADE CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN REGISTRO OMERCIO ÚNICO DE PROPONENTES

Fecha de expedición: 24/02/2021 - 10:09:20

Recibo No. 8546886, Valor: 0 CODIGO DE VERIFICACIÓN: RR3EA083FF

Pequeña empresa

CERTIFICA

INFORMACIÓN FINANCIERA

QUE EN RELACIÓN A SU INFORMACIÓN FINANCIERA EL PROPONENTE REPORTÓ: FECHA DE CORTE DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA: 2019/12/31

Activo Corriente:
Activo Total:
Pasivo Corriente:
Pasivo Total:
Patrimonio:

Patrimonio: Utilidad / Pérdida operacional: Gastos de Intereses: \$4.629.008.959,00 \$5.661.706.610,00 \$76.418.637,00 \$297.832.880,00 \$5.363.873.730,00 \$2.129.156.508,00

\$41.949.769,00

CERTIFICA

CAPACIDAD FINANCIERA

QUE EN RELACIÓN A LOS INDICADORES DE LA CAPACIDAD FINANCIERA EL PROPONENTE REPORTÓ:

Indice de liquidez: 60,57
Indice de endeudamiento: 0,05
Razon de Cobertura de Intereses: 50,75

ESTA INFORMACIÓN FUE OBJETO DE VERIFICACIÓN DOCUMENTAL POR PARTE DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE BARRANOUILLA

CERTIFICA

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

QUE EN RELACIÓN A LOS INDICADORES DE LA CAPACIDAD ORGANIZACIONAL EL PROPONENTE REPORTÓ:

Rentabilidad del Patrimonio: 0,39 Rentabilidad del Activo: 0,37

ESTA INFORMACIÓN FUE OBJETO DE VERIFICACIÓN DOCUMENTAL POR PARTE DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE BARRANQUILLA

CERTIFICA

CLASIFICACIÓN DE BIENES. OBRAS Y SERVICIOS QUE EN RELACIÓN A LOS BIENES, OBRAS Y SERVICIOS QUE OFRECERÁ A LAS ENTIDADES ESTATALES, INDENTIFICADOS CON EL CLASIFICADOR DE BIENES, OBRAS Y SERVICIOS EN EL TERCER NIVEL (CLASE), EL PROPONENTE REPORTÓ:

[SEC	emento] fai	MILIA] C	LASE] PRO	DUCTO]DESCRIPCION]
1	72]	10]	15]	00]Servicios de apoyo para la construcción	7
[72]	10]	29]	00]Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones	j
[72]	10]	33]	00]Servicios de mantenimiento y	j



CONSORCIO REDES IBAGUE



FACTOR EXPERIENCIA HABILITADOR EXPERIENCIA GENERAL

Contrato de Obra

Acta de Recibo Final o Liquidación

1		T		, <u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>
FOLIOS				***************************************
DOCUMENTOS	CONTRATO ACTA DE SUSPENSION ACTA DE SUSPENSION ACTA DE ENTREGON ACTA DE ENTREGON ACTA DE ENTREGON ACTA DE LOUBMACHONACTA DE TENNINACION DE CONTRATO CERTRICACION DE CONTRATO	CONTRATO PROGOSAS GARANTAS ACTA DE TERMINACION	CONTRATO ACTA RECIBO FINAL ACTA DE LIQUÍDACION	
FECHA DE TERMINACION	01/08/2018	28/08/2016	22/08/2013	
FECHA DE INICIO	23/03/2017	14/03/2017	21/02/2011	The state of the s
OZVIA	10	16	30,43	;.
VALOR ACTUALIZADO \$ CONFRATO (SEGÚN FORMULA)	639,334,375	1.158.230.295	1366238532	
VACOR DE CONTRATO	549.591.996 \$	1.136.528.600 \$	886488240	2
% OE PARTIC.	\$ 000%	\$ %0e	100%	MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ MASTER ÎNGENIERIA SAS
CT CT				CALBA S
PROPON		×		MOM
	×		×	
CONTRAIISTA	INGENIERIA MASTER SAS	INGEMIERIA MASTER SAS	MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ	
CONTRATANTE	ЕАВ	MUNICIPIO TIERRALTA	AGUAS DE MANIZALES	
ORIETO	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA CONSTRUCCION Y RENOVACION DE REDES DE ACUEDUTO, ALCANTARILADO SANITARIO Y ALCANTARILADO SANITARIO DE SOCHA CUNDINAMARCA	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA CONTABLE Y JUNIDICA PARA LOS PROYECTOS QUE TIENEN COMO OBETO LA CONSTRUCCION Y AMPLACION DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIENEA ALTA FASE I Y CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SEN INSTREMA DE SAUNTRILLADO SANITAREDA DE SENBRIDOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERIADA 50 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERIADA GALAN Y ALFONSO LOPEZ EN EL MUNICIPIO DE TIERRA ALTA	ISTRTIVA, L DE LAS FEMA DE DEL PELACION D DE SISTEMA E SAN DALENA	• CONTRATISTA: Integrante proponente
No DE CONTRATO	2-15-35100-	004 - 2016	20110071	* CONTRATIS
	CONTRATANTE CONTRATINTA I C UT NOEPARTIC, VACAR DE CONTRATO PLAZO FECULA DE INICIO TRAMMACION DOCUMBRIOS	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FIGURERIA FOR SAULTAND SAULTAND SANITARIA CONTRAINS FR. S.	INTERVENTORIA TECHICA, ADMINISTRATIVA, PROCESSACIACION OF REDES ON STRUCTORIA TECHICA, ADMINISTRATIVA, PROCESSACIACION OF REDES OF STATES AND AND OF REDES ON STRUCTORIA TECHICA, ADMINISTRATIVA, PROCESSACIACION OF REDES OF STATES AND AND OF REDES OF STATES AND AND OF REDES ON STRUCTORIA TECHICA, ADMINISTRATIVA, PROCESSACIACION OF REDES OF STATES AND AND OF REDES OF ACCORDANCE OF THE AND AND OF REDES OF ACCORDANCE OF THE AND OF REDES OF ACCORDANCE OF THE AND OF	MITTANGENICON AMPRICAN AMPRICACY A

EXPERIENCIA	* CONTRATISTA: Integrtante proponente	MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ MASTER ÎNGENIERIA SAS		The second secon
	VALOR EVPERIENCIA	\$	3.163.603.203	CUMPLE - NO CUMPLE

l= Contrafista Individual, C≃ Consorcio, UT Union temporal Si el contrato se realito de manera Individial, el % de participacion es del 100%

FIRMA PROPONENTE
NELSON ALFONSO CONSORGO REDES IBAGÚE



CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 2 - 15-35100-

0 10 55 20 16

INTERVENTOR: INGENIERIA MASTER SAS NIT No. 900.915.689-6

Entre los suscritos a saber: GERMAN GONZALEZ REYES, identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.408.313, en su calidad de GERENTE GENERAL de la EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ ESP, nombrado mediante Decreto No. 214 del 23 de Mayo de 2016 y Acta de Posesión No. 195 de la misma fecha, quien en adelante y para efectos del presente documento se denominará EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ, por una parte, y por la otra, INGENIERIA MASTER SAS con NIT No. 900.915.689-6, , Representada por ALBERTO ANTONIO MORALES SIBAJA identificado como aparece al pie de su firma, y que en adelante se denominará EL INTERVENTOR, de común acuerdo hemos convenido celebrar el presente CONTRATO DE INTERVENTORIA, previas las siguientes CONSIDERACIONES: 1). Que el GERENTE CORPORATIVO DE SERVICIO AL CLIENTE en los estudios previos elaborados para el presente proceso de Invitación Directa, define y justifica la necesidad de la contratación , de conformidad con el Articulo 16 de la Resolución 798 del 13 de septiembre de 2016. 2). Que de acuerdo con lo establecido en el. Artículo 19 y siguientes de la Resolución 798 del 13 de septiembre de 2016 - para Invitación Pública - Artículo 25 y siguientes de la Resolución 798 del 13 de septiembre de 2016 -para Invitación Directa, la presente contratación se efectuó a través de una Invitación Pública - Invitación Directa. Con fundamento en lo anteriormente señalado, se suscribe el presente contrato el cual se regirá por las siguientes clausulas:

CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO. INTERVENTORIA TÈCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA A LA CONSTRUCCION Y RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO. ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA-CUNDINAMARCA.

CLÁUSULA SEGUNDA.- ALCANCE DEL OBJETO: El contrato a desarrollar tiene como especificaciones técnicas, descripción, alcance del proyecto, localización, área de influencia, actividades establecidas en los estudios previos, en las condiciones y términos de la invitación, documentos que forman parte integral de este contrato, y que EL INTERVENTOR ha consultado previamente.

CLÁUSULA TERCERA.- VALOR: Para todos los efectos legales y presupuestales el valor del contrato es la suma de OUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y UN MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS (\$549.591.996) Incluido IVA.

CLÁUSULA CUARTA.- FORMA DE PAGO: El ACUEDUCTO DE BOGOTA pagará al INTERVENTOR el valor del contrato así: Interventoria Obra: Por avance mensual de la obra objeto de la interventoria. Lo anterior dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la radicación de la cuenta, previa presentación del informe y soportes de cuenta respectivos debidamente documentados y aprobados por el supervisor. PARAGRAFO PRIMERO: El último pago se efectuará una vez EL INTERVENTOR cumpta los requisitos para la liquidación del contrato. PARAGRAFO SEGUNDO: Los pagos de que trata esta estiputación se efectuarán mediante consignación en una cuenta corriente o de ahorros de las instituciones financieras que acuerde EL INTERVENTOR con la Pagaduría del ACUEDUCTO DE BOGOTA. PARAGRAFO TERCERO: EL ACUEDUCTO DE BOGOTA retendrá por concepto de garantía el cinco por ciento (5%) del valor de cada una de las facturas. Valores que serán reintegrados una vez succrita el acta de liquidación del contrato, menos los descuentos de los valores causados por concepto del pago de compromisos contractuales dejados de efectuar por EL INTERVENTOR, entre otros, pago de primas de pólizas, aportes a los sistemas generales de seguridad



Formate M4FB9111F24-11







social y aportes parafiscales, daños a terceros con ocasión de la ejecución del contrato, etc., previa certificación del interventor y/o supervisor del contrato.

CLÁUSULA QUINTA.- INTERESES MORATORIOS: En caso de mora en los pagos por parte del ACUEDUCTO DE BOGOTÁ, se reconocerán intereses a la tasa de interés bancario corriente vigente, certificado por la Superintendencia Financiera de Colombia, sobre el valor neto a pagar.

CLÁUSULA SEXTA.- PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo para la ejecución del contrato es DIEZ (10) MESES. el cual se empezará a contar a partir de la fecha de suscripción de la orden de iniciación por parte del Supervisor o Interventor, la cual será notificada al correo electrónico suministrado en la carta de presentación de la oferta. PARAGRÁFO.- VIGENCIA: Este contrato estará vigente desde la fecha de su perfeccionamiento hasta su liquidación.

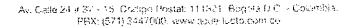
CLAUSULA SEPTIMA. OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES: A) OBLIGACIONES GENERALES DEL INTERVENTOR: 1. Cumptir con el objeto del contrato de conformidad con las condiciones de calidad y oportunidad establecidas en las condiciones y términos de la invitación, el anexo técnico. Ta oferta, el contrato, y los documentos que hacen parte de este. Para tal efecto. EL INTERVENTOR debe desarrollar el contrato con todos los equipos y el personal con el perfil requerido para la ejecución de éste; así como, el ofrecido para la ejecución del contrato. 2. Responder por el cumplimiento técnico, administrativo, financiero y la calidad del contrato objeto de interventoria, de acuerdo con las especificaciones técnicas, las condiciones y términos de la invitación, la oferta, y todos los documentos que hacen parte integral de éste. 3. Informar oportunamente al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ, sobre las inconsistencias, deficiencias o incumplimientos que advierta en la ejecución y desarrollo del contrato objeto de interventoria. 4. Presentar y satisfacer en el plazo establecido en las Condiciones y Términos de la Invitación, los documentos y requisitos de orden técnico exigidos como condición previa e indispensable para suscribir la orden de iniciación del contrato. 5. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato. 6. Responder los requerimientos elevados por el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ. 7. Suscribir las actas que se eleven o elaboren por el interventor o supervisor en el curso del contrato, manifestando su conformidad o no con el contenido. 8. Constituir y mantener vigentes las garantías requeridas por el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ para el amparo y ejecución del contrato, y reponerías cuando se vean afectadas por el valor de los siniestros. 9. Con antetación a la suscripción de la orden de iniciación, comunicar a las autoridades municipales respectivas, sobre la realización de las obras cuando las mismas deban ejecutarse en otros municipios. 10. Suministrar y velar porque el personal utilice el uniforme de acuerdo al modelo del Manual de Imagen que se encuentra disponible en la página Web: www.acueducto.com.co. 11. Entregar al supervisor del contrato la relación de activos de la EAB que ingresaron y salieron de funcionamiento como consecuencia de la nueva obra, a más tardar en la fecha en que se suscriba el acta de terminación. 12. Acoger las directrices definidas por el área competente del ACUEDUCTO DE BOGOTÁ para el personal de perfil social del interventor. 13. Informar al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ sobre las reclamaciones que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones, o sobre las circunstancias políticas, jurídicas, sociales, económicas, técnicas, ambientales o de cualquier naturaleza, que pueda afectar la ejecución del contrato, 14. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referente a: medio ambiente, salud ocupacional y seguridad industrial, sistema de calidad, urbanismo, aspectos técnicos, económicos y jurídicos de acuerdo con las condiciones y términos de la invitación del objeto contratado. 15. Participar activamente en el proceso de implementación, mantenimiento, mejora y sostenibilidad del Sistema Integrado de Gestión y otros sistemas que adopte o cieba adoptar la entidad en el contexto del proceso o procesos al que pertenece lo cual incluye cumplir con la aplicación y formatos y demás documentación incluida en el SIG, mecanismos de medición seguimiento y mejora, participación en las capacitaciones y entrenamientos a los que sean convocados y la presentación de propuestas de mejora cuando haya lugar a ello. 16. Acatar las







Formato M4FB0111F24-11







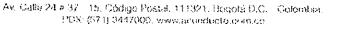
instrucciones y requerimientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte del ACUEDUCTO DE BOGOTA. 17. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entrabamientos. 18. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley. con el fin de hacer u omitir algún hecho. 19. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato. 20. Radicar las facturas de cobro por trabajos ejecutados y ajustes dentro de los plazos convenidos. 21. Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato. 22. Cumplir con las normas y disposiciones contenidas en el Manual de Manejo del Impacto Urbano adoptado por el ACUEDUCTO DE BOGOTA. 23. Cumplir con sus obligaciones frente a los Sistemas Generales de Seguridad Social en salud, pensiones, riesgos profesionales y con los aportes parafiscales a las Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, en los términos de las Leyes 789 de 2002, 828 de 2003, Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes y complementarias, durante la ejecución y liquidación del contrato. 24. Responder ante la administración y/o terceros por sus actuaciones y omisiones durante la vigencia del contrato, cuando con ellas se cause algún perjuicio. 25. Entregar al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ la documentación fisica que se genere durante la ejecución del contrato en 26. Revisar, validar y/o aprobar previamente los diseños del proyecto a ejecutar como representante del ACUEDUCTO DE BOGOTA avisando oponunamente sobre las inconsistencias o deficiencias que se encuentren y formulando las recomendaciones del caso. 27. Revisar y aprobar como representante del ACUEDUCTO DE ROGOTA las alternativas o cambios de diseños que se presenten durante el desarrollo del contrato. B) OBLIGACIONES ESPECÍFICAS-. 1). 2. Las Obligaciones específicas son las señaladas en los numerales 16, 17 de los estudios previos de la Invitación Directa No. ICSC-1097-2016 junto con la oferta presentada por el Oferente, y los demás documentos que hacen parte integral del presente contrato, 2). Participar activamente a fravés del Supervisor, en el proceso de implementación, mantenimiento, mejora y sostenibilidad del Sistema Integrado de Gestión y otros sistemas que adopte o deba adoptar la entidad en el contexto del proceso o procesos al que pertenece lo cual incluye cumplir con la aplicación y formatos y demás documentación incluida en el SIG, mecanismos de medición seguirniento y mejora, participación en las capacitaciones y la presentación de propuestas de mejora cuando haya lugar a ello. C) DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ: 1. Pagar en la forma establecida en la Cláusula que trata de la FORMA DE PAGO, las facturas presentadas por EL INTERVENTOR. 2. Suministrar en Jorma oportuna la información solicitada por EL INTERVENTOR de conformidad con las Condiciones y Terminos de la Invitación. 3. Resolver las peticiones presentadas por EL INTERVENTOR en los términos consagrados por la Ley. 4. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte. 5. Si la empresa lo considera necesario podrá realizar auditorías de segunda parte, con el propósito de evaluar de manera objetiva el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias referente a; medio ambiente, salud ocupacional y seguridad industrial, sistema de calidad, urbanismo, aspectos técnicos, económicos y jurídicos de acuerdo con las condiciones y términos de la invitación del objeto contratado.

CLÁUSULA OCTAVA.- GARANTIAS: EL INTERVENTOR deberá constituir a su costo y a favor de la EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLARO Y ASEO DE BOGOTÁ EAB ESP y presentar con su oterta dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato una GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS PÚBLICOS - LEY 142 DE 1994 expedida por Compañías de Seguros autorizadas por la Superintendencia Financiera para funcionar en Colombia que acrediten un patrimonio técnico equivalente como mínimo al nivel del patrimonio adecuado, de acuerdo con el ultimo boletin expedido por la Superintendencia. Financiera, y, que ampare los siguientes riesgos1) EL CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO: Por el VEINTE por ciento (20%) del valor total del contrato y por un término igual al plazo del contrato y seis. (6) meses más 2) CALIDAD DE LA INTERVENTORIA: Por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y por un término de cinco. (5) años contados a partir de la suscripción del acta de terminación del



Foreato M4FB0111F24-41













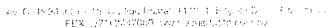
contrato. 3) PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES: Por un valor equivalente al DIEZ por ciento (10 %) del valor total del contrato y por un término igual al plazo del contrato y tres (3) años más. 4) RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL. Que cubra la responsabilidad civil frente a terceros, derivada de la ejecución del contrato de interventoria, por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y por término igual al plazo del contrato y seis (6) meses más y un deducible pactado únicamente del diez por ciento (10%) del valor de la pérdida (SIN MINIMOS) para todos los amparos, y además, debe contener en el amparo básico PLO los amparos adicionales de perjuicios por daño emergente y tucro cesante, perjuicios extrapatrimeniales, cobertura por actos de contratistas y subcontratistas, amparo patronal y vehículos propios y no propios. En la garantia. EL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ debe figurar como asegurado y beneficiario adicional. PARÁGRAFO PRIMERO: El hecho de la constitución de los amparos de que trata esta estipulación no exonera al INTERVENTOR de las responsabilidades en relación con los riesgos asegurados. PARÁGRAFO SEGUNDO: Será de cargo del INTERVENTOR el pago oportuno de todas las primas y erogaciones de constitución y mantenimiento de las garantias. En caso de mora en pagar oportunamente tales gastos, el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ podrá hacerlo y descontará su valor de la primera factura o facturas que debe pagar al INTERVENTOR. Igualmente deberá reponer las garantías cuando el valor de las mismas, se vea afectado por razón de siniestros. PARÁGRAFO TERCERO: No obstante, la constitución de las pólizas podrá ser modificada de común acuerdo durante la ejecución del contrato. PARÁGRAFO CUARTO: Las pólizas deberán estar vigentes hasta la liquidación del contrato, según sea el caso. PARÁGRAFO QUINTO: La garantia de cumplimiento no podrá expirar por falta de pago de la prima, ni podrá ser revocada unilateralmente por la aseguradora.

CLAUSULA NOVENA. - MORA Y ATRASOS DEL INTEVENTOR: En caso de mora o atrasos del INTERVENTOR en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, los pagos realizados a éste podrán afectarse con descuentos hasta por el 10% del precio total del contrato, conforme a las reglas establecidas en el articulo 45 de la Resolución No. 0798 del 13 de septiembre de 2016 "Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la EAB-ESP". Las Partes acuerdan que la causación y pago de los atrasos corresponden al simple retardo en el cumplimiento y no eximen al INTERVENTOR de la debida ejecución de la respectiva obligación. PARÁGRAFO PRIMERO: Tratándose de atrasos en el cumplimiento del programa de actividades, con respecto al programa aprobado por la interventoria, se aplicarán descuentos equivalentes al 0.1% del valor del contrato por cada día de atraso. PARÁGRAFO SEGUNDO: En el evento que el INTERVENTOR incumpta el pago de sus obligaciones frente al Sistema General de Seguridad Social en satud, pensiones, riesgos profesionales, aportes a las cajas de compensación familiar. SENA y et ICBF, la EAB ESP hará los descuentos aqui referidos, sin perjuicio de las consecuencias legales que ello acarree. PARÀGRAFO TERCERO: Cuando el valor acumulado de los descuentos supere la cuantía de la clánsula penal pecuniaria, implicará incumplimiento definitivo del contrato y causal de terminación del mismo, en los términos del artículo 1546 del Código Civil y se procederá a hacer efectiva las garantias contractuales correspondientes. PARAGRAFO CUARTO: El INTERVENTOR conviene en autorizar el descuento de los atrasos de los valores que resten por pagar o de los saldos a su favor, en virtud de lo dispuesto en el presente Contrato. En caso de no contar en con los recursos suficientes que las cubra, se obliga a pagar los valores dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la comunicación de la Empresa. En caso de mora, la empresa podrá hacer efectiva la Póliza de Cumplimiento en las sumas correspondientes a las multas no pagadas, sin necesidad de conciliación, requerimiento judicial, arbitral o de amigable composición y mediante la simple comunicación que la empresa haga a la Compañía de Seguros correspondiente. Los descuentos que se establecen en la presente Cláusula, tienen carácter de apremio y no son resarcitorias; por consiguiente, su causación y pago no releva al INTERVENTOR de la indemnización plena de los perjuicios ocasionados por su incumplimiento.



Formate M4F80111F24-11













CLÁUSULA DÉCIMA. PENAL PECUNIARIA Y EXIGIBILIDAD DE LAS GARANTIAS: En caso de incumplimiento grave o definitivo del contrato se causará a cargo del INTERVENTOR una pena pecuniaria equivalente al VEINTE por ciento (20%) del valor total del contrato como estimación anticipada y parcial de los perjuicios que se causen a la EAB ESP. El pago de la penal pecuniaria no exime al INTERVENTOR del cumplimiento de la obligación principal. En todo caso esta clausula se sujetará a lo establecido en el articulo 46 de la Resolución No. 1798 del 13 de septiembre de 2016 "Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la EAB ESP1. PARAGRAFO PRIMERO, La liquidación de daños que se establece en esta Cláusula no implica ninguna renuncia de con respecto al resarcimiento total de los daños infligidos a las mismas por cualquier incumplimiento del Contrato por parte del INTERVENTOR. Por consiguiente la EAB ESP. conservarà el derecho a demandar del INTERVENTOR el pago de los perjuicios adicionales -debidamente demostrados ocasionados por los perjuicios debidamente demostrados que se ocasionen por incumplimientos del presente Contrato. PARÁGRAFO SEGUNDO. Las sumas que por concepto de liquidación de daños relacionadas con los eventos mencionados en esta Cláusuta, podrán ser compensadas de cualquier desembolso pendientes en virtud del presente Contrato a cargo de la EAB ESP. Si no hubiere desembolsos pendientes para compensar, y en caso de no contar en éste con los recursos suficientes que las cubra, las sumas deberán ser pagadas por el INTERVENTOR dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la entrega de la factura por parle de la EAB ESP. Para efectos de la aplicación de esta Cláusula, el INTERVENTOR reconoce y acepta que no será necesario procedimiento ni requerimiento alguno para constituirlo en mora. En todo caso, las sumas por concepto de multas y daños líquidados deberán estar cubiertas por la garantía de cumplimiento que se exige en el presente Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA.- CLAUSULAS EXCEPCIONALES: El ACUEDUCTO DE BOGOTÁ podrá aplicar las cláusulas excepcionales de terminación, modificación e interpretación unilateral y de caducidad, de conformidad con lo establecido en los artículos 14, 15, 16, 17 y 18 de la Ley 80 de 1993 y la Resolución N° 151 de 2001, expedida por la Comisión Reguladora de Agua Potable y Saneamiento Básico, o las normas que las sustituyan

CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA. CESIONES: EL INTERVENTOR no podrá ceder, el contrato a persona alguna, sin previa autorización escrita del ACUEDUCTO DE BOGOTA, pudiendo este reservarse las razones que tenga para negar dicha autorización. Si la persona a la cual se le va a ceder el contrato es extranjera debe renunciar a la reclamación diplomática. PARÁGRAFO PRIMERO: La cesión del contrato se autorizará únicamente, en cualquiera de los siguientes casos: 1.) Cuando se presente inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente del interventor, 2.) Por inhabilidad e incompatibilidad sobreviniente de uno de los integrantes del consorcio o unión temporal o cualquier tipo de asociación, 3.) Cuando el interventor se haya declarado en liquidación obligatoria. 4) Por solicitud del interventor, caso en el cual procederá, previa autorización del Gerente General y concepto del supervisor o interventor del contrato. PARÁGRAFO SEGUNDO: El cesionario debe cumplir con los mismos requisitos y calidades de idoneidad y experiencia del cedente adjudicatario del proceso de contratación. PARÁGRAFO TERCERO: La cesión de derechos económicos requiere del concepto del supervisor o interventor. Asi mismo, el Intereventor deberá acompañar un documento donde exprese la forma de financiación del contrato y, la declaración expresa que la cesión no afectará el cumplimiento de las obligaciones contractuales. En la cesión de derechos económicos quedan cedidos aquellos derechos que resulten disponibles luego de realizar los descuentos tributarios y retenciones pertinentes, deducción por concepto de sanciones contractuales, embargos u órdenes profetidas por autoridades competentes que hubiesen sido notificados a la EAB - ESP con fectia antenor al tràmite de aprobación de la cesión.



Foreviro Mal (GET F74, 1)











CLAUSULA DECIMA TERCERA.-SUBCONTRATOS: El INTERVENTOR, no podrá subcontratar el objeto del contrato, El INTERVENTOR, no podrá subcontratar el objeto del contrato. PARÁGRAFO: La celebración de subcontratos para el desarrollo de las actividades, no relevará al INTERVENTOR de las responsabilidades que asume en virtud del contrato. El ACUEDUCTO DE BOGOTÁ no adquirirá relación alguna con los subcontratistas. CLÁUSULA DECIMA SEXTA: IMPUESTOS: EL INTERVENTOR pagará todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato de conformidad con la ley colombiana.

CLÁUSULA DECIMA CUARTA.- PERSONAL Y EQUIPO DEL INTERVENTOR: EL INTERVENTOR ejecutará el objeto del contrato con total autonomía técnica, administrativa, financiera y sin subordinación con respecto al ACUEDUCTO DE BOGOTA, queda entendido que no habrá vinculo laboral alguno entre el personal utilizado por el INTERVENTOR y el ACUEDUCTO DE BOGOTA. Por lo tanto, será de cargo del INTERVENTOR el reclutamiento, calificación, entrenamiento y dotación del personal que utilice, lo mismo que el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones, aportes a los sistemas generales de seguridad social en salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes parafiscales a las Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, así como el cumplimiento de normas sobre seguridad e higiene industrial. EL INTERVENTOR deberá cumplir todas las disposiciones legales sobre contratación de personal. Así mismo, EL INTERVENTOR proveerá el personal y los equipos requeridos para la debida y oportuna ejecución del contrato, de acuerdo con el programa aprobado. Si EL INTERVENTOR no cumple con dicho programa, deberá adoptar las medidas necesarias para lograr su cumplimiento incluyendo entre otras el aumento de personal, los tumos. Ia jornada de trabajo, la capacidad de los equipos o todo ello que requiera para la ejecución del contrato dentro del plazo pactado.

CLÁUSULA DECIMA QUINTA. - DOCUMENTOS DEL CONTRATO: Entre otros, los documentos que a continuación se relacionan, se consideran para todos los efectos parte integrante del contrato y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: 1) Condiciones y Términos de la Invitación, modificaciones, actaraciones, formularios de preguntas y respuestas y demás documentos de la Invitación. 2) Oferta del INTERVENTOR en aquellas partes aceptadas por el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ. 3) Ordenes escritas al INTERVENTOR para la ejecución de los trabajos. 4) Orden de iniciación y demás actas elevadas durante la ejecución del contrato. 5) Contrato de obra, respecto del cual, se ejerce la interventoria. 6) Anexos, bitácora, demás actas y documentos que suscriban las partes contratantes.

CLÁUSULA DECIMA SEXTA.- REGIMEN LEGAL: El contrato se rige en general por las normas civiles y comerciales vigentes, salvo en los aspectos particularmente regulados por el Manual de Contratación del ACUEDUCTO DE BOGOTÁ.

CLÁUSULA DECIMA SEPTIMA. SOLUCIÓN DE CONFLICTOS: Agoladas las etapas de los mecanismos alternativos de solución de conflictos, cuando se requiera agotarlas por mandato de la ley, las diferencias surgidas entre el ACUEDIJCTO y el INTERVENTOR, con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación de los contratos serán dirimidas por la jurisdicción contenciosa administrativa o aquella que la ley determine.

CLÁUSULA DECIMA OCTAVA. CONFIDENCIALIDAD: EL INTERVENTOR se compromete a mantener bajo estricta reserva de confidencialidad toda la información del ACUEDUCTO DE BOGOTÁ que conezca con ocasión de la ejecución del presente contrato y en consecuencia se compromete a no divulgarla ni a utilizarla para ningún efecto diferente al establecido en el contrato, salvo requerimiento de autoridad competente, de lo cual deberá informar al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ, La obligación de contidencialidad de que trata la presente

Formato M4F801 i 1F24-11

EAB - ESP

MEJOR





cláusula permanecerá vigente por el término del contrato y tres (3) años más a partir de su terminación e incluye el deber de adoptar las medidas necesarias para que los empleados, asesores y cualquier otra persona que actúe o intervenga en nombre del INTERVENTOR, mantengan bajo reserva la referida información. El incumplimiento de la obligación de confidencialidad, propiedad intelectual, propiedad industrial así como la obligación de secreto, hará responsable al INTERVENTOR por los perjuicios o sanciones que la revelación o utilización de la información pueda causar al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ o a cualquiera de sus clientes, terceros o involucrados directos.

CLÁUSULA DECIMA NOVENA.- EXENCION DE IVA POR BENEFICIO AMBIENTAL: EL INTERVENTOR está obligado a entregar al ACUEDUCTO DE BOGOTA la información y los documentos o soportes a que haya lugar relacionados con la compra de todos los elementos, maquinaria o equipo nacionales o importados, que se requieran para la ejecución del contrato y para el trámite de las exenciones que estén acordes con las definiciones adoptadas en los artículos 424-5 númeral 4, y 428 literales f) e i) del Estatulo Tributario, así como sus normas reglamentarias o las que los sustituyan o modifiquen.

CLÁUSULA VIGESIMA.- INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: EL INTERVENTOR declara bajo la gravedad del juramento, la cual se entenderá cumplida con la suscripción del presente contrato, que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad o conflicto de intereses señaladas en la lev.

CLÁUSULA VIGESIMA PRIMERA.- DISPONIBILIDAD Y REGISTRO PRESUPUESTALES: El contrato cuenta con respaldo presupuestal según la(s) Solicitud(es) de Pedido en SAP No. 6000019291 y Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 1600034535, 1600034642, 1600034643. Suscrito el contrato, se efectuará el correspondiente registro presupuestal.

CLAUSULA VIGESIMA SEGUNDA. INDEMNIDAD: EL INTERVENTOR, mantendrà indemne al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a porsonas o propiedades de terceros ocasionados, durante la ejecución del contrato, y contra cualquier reclamación, demanda o acción legal relacionado con el incumplimiento de las obligaciones laborales que debe asumir frente a su personal, subordinados o terceros que vincule para la ejecución del contrato, adoptando oportunamente las medidas previstas para mantener dicha indemnidad. El INTERVENTOR será responsable de todos los daños causados al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ por su culpa, le reconocerá y pagará el valor de tales daños o procederá a repararlos debidamente a satisfacción.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA.- PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCION: Este contreto se perfecciona, con la firma de las partes. Para su ejecución, se requiere la expedición del registro presupuestal, la aprobación de las garantías, orden de iniciación y demás requisitos señalados en las Condiciones y Términos de la invitación.

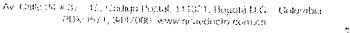
CLÁUSULA VIGESIMA CUARTA - PROPIEDAD DE LOS INFORMES Y DOCUMENTOS: Los derechos sobre los estudios, informes y demás documentos objeto del contrato, elaborados por EL INTERVENTOR, pertenecen al ACUEDUCTO DE BOGOTA y están amparados por las normas que protegen los derechos de autor

CLAUSULA VIGESIMA QUINTA.- NOTIFICACIÓN: EL INTERVENTOR autoriza al ACUEDUCTO DE BOGOTÁ pore que las decisiones, poticiones o cualquier requerimiento sea enviado por medio electrónico al

PDA: IST1, 34H700E, www.acaedocho.comsca.

Charson Med (1011117/4-11











correo virtual o e-mail registrado en la carta de presentación de la oferta de la invitación objeto de este contrato, envío que constituye notificación personal al INTERVENTOR.

CLÁUSULA VIGESIMA SEXTA: DOMICILIO CONTRACTUAL: Para todos los efectos del contrato, las partes acuerdan como domicílio contractual la ciudad de Bogotá D. C.

FORMULARIO No. 1 GERENCIA CORPORATIVA DE SERVICO AL CLIENTE GERENCIA ZONA 5

INTERVENTORIA TÈCNICA. ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA À LA CONSTRUCCIÓN Y RENOVACIÓN DE HEDES DE ACUEDUCTO. ALCANTARILLADO SANTABIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL MUNICIPIO DE SOACHA : CUNDRINAMARCA CONA 5

CODIGO	CARGO	UNIGAD	CANT	DEUICA	WESES	TARIFA SALARIO MES	FM	co	STO TOTAL
302 (501 0-03,004	Dustus de Provecto leg. (3)	HIMES	1	1, 2 1	10	3 7545,000,00	2.44	5	46, 329,503
807 001 003 002	Residente de Interventoria (3)	11.645	}		10		2,44	ž	35.518.33
832 001 064 001	Especialista en Geotecnica (4)	HAME S	;	0,10	10	\$ 5,462,000,00	_ 4	5	\$ 327.280
302 001,004,002	Especialista Hidravico (4)	H-MLS	, ,	0.16	10	5 5.462.075.00	2.54	7	3 2 23
302 00 1,004 CD3	Especialista Estructural (4)	H-MFS	i i	0,10	10	\$ 5,40,1000.00	2,44	¥	13.32 1.7
02.001.004.004	Especialista en Derecho (4)	EL ME	1	1.	19	3 5 mg 2 11 699	7,44	ç	15, 327, 280
302 001,005 001	Froissional en Contadura (6)	E Idf. S	i	71.	ï0	₹ : And Nasidao	2.44	S	4 923 080
202 001,007 (a) t	Fratesimal de Calidad (7)	31 MES	1		付益	ি ডিটিটিটিটিটিটিটিটিটিটিটিটিটিটিটিটিটিটি	2.44	č	20 392 300
302,001 (07 002	Profesional en el àrea social (7)	H-MLS	. 1 "	5 20	10	\$ 3,340,000,00	2,44	\$	20, 492, 700
302.001.00% CG1	Protesional en el área ambientel (3)	HIMES	1	0.21	10	8 2 591 Cost.5:	2,44	ř	15 50 5 M
502 002,005	Topografo Inspector	H MES	•	9.75	lu "	t Mit did do		٤.	રેલ જેટનું જેને(
		11 147.1	***		10	3 1.155 pc 3.50	2 44		21 191 30
190	Leanero I	11 (4)			157	As the supplied of			
902,002,017 902,002,018		HUNC S		5.75	10	รี รีเลื้อเลื้อรั	SUBTOTAL	\$ \$	120, 189,301
802,002,018	Cartenere 2		CANT	DEDICA	MESES	TARIFA MES \$	144	cos	420, 188, 30 420, 188, 30
BOZ BOZ 618 STOS DIRECTO CODIGO	Cartenere 2 DS DESCRIPCIÓN Harragean Perhair Companyla (80):	HAMES	CANT	,	19	1.000.000	SUBIOTAL	cos	75 849 (20) 420, 188, 301
802,802,018 STOS DIRECTO CODIGO 801,601,002	Carlonero 2 DS DESCRIPCIÓN (Campion), Pick-up (Campionita 1865)	UNIDAD	1	DEDICA	MESES (3)	TARIFA MES \$	FM (S)	cos	120, 188, 300 420, 188, 300 STO TOTAL, 1 4) = (1) × (2)
802,802,018 STOS DIRECTO CODIGO 801,601,002 801,601,201	Carboners 2 DESCRIPCIÓN Camanao, Pick up (Jamanata 165) 2000cc Equipo Completo de Topografia Entrana de letamos y matro de	UNIDAD 130-041	1	DEDICA CIÓN 0,80	MESES (3)	TARIFA MES \$ 129 - 1.006 060.00	FM (S)	cos	TF 849 000 426, 188,301 STO TOTAL 9 4) = (1) × (2) 56 253 121
B02.602.018 DSTOS DIRECTO CODIGO 801.601.002 801.601.201	Cadeners 2 DESCRIPCIÓN Campiero, Pickery Comminista 1665 5000cc Equipo Completo de Topografia (Edicion de informes y plotos de	UNIDAD UNIDAD UNIDAD UNIDADES	1	DEDICA CIÓN 0,60	MESES (3) 10 10	TARIFA MES \$ (3) -1.006 (#4.05)	FM (s) 1.10	COS	75 849 200 420, 188, 300 STO TOTAL 9 4) = (1) × (2) 56 25 3 120 13 (9) 4 (57)
B02.602.018 DSTOS DIRECTO CODIGO 801.601.002 801.601.201	Cadeners 2 DESCRIPCIÓN Campiero, Pickery Comminista 1665 5000cc Equipo Completo de Topografia (Edicion de informes y plotos de	UNIDAD UNIDAD UNIDAD UNIDADES	1	DEDICA CIÓN 0,60	MESES (3) 10 10	TARIFA MES \$ [2] -0.06 040.00 1.444.195.00 1.960.000,00	FM (S) 1.10 1.10	COS	\$25,188,300 \$25,188,300 \$50 TOTAL, 9 \$47,032,(2) \$5,283,120 \$4,200,00 \$1,000,00 \$1,000,00
B02.602.018 DSTOS DIRECTO CODIGO 801.601.002 801.601.201	Cadeners 2 DESCRIPCIÓN Campiero, Pickery Comminista 1665 5000cc Equipo Completo de Topografia (Edicion de informes y plotos de	UNIDAD UNIDAD UNIDAD UNIDADES	1	DEDICA CIÓN 0,60	MESES (3) 10 10	TARIFA MES \$ [2] -0.06 040.00 1.444.195.00 1.960.000,00	FM (S) 1.10 1.10 SUBTOTAL	5 S	\$4 50 188,300 \$50 TOTAL, \$4 = (0 × (2)

Para constancia de los anterior se firma en Bogotá D.C. a Jos

POR EL ACUEDUCTO DE BOGOTA

GERMAN GONZALEZ REYES GERENTE GENERAL POR EL INTERVENT

ALBERTO ANTONIO MORALES SIBAJA Representante Legal -Suplente

C.C. No. 15.023.203

Traville Grupo Elecus de Protesos Jorgo Editard (Macero cuale). M Heart à d'amite Grupo Cartro Legal Contratos, Marlu Mono (condia Ardio

Revisó transfe procentradiral. Francisco Javán Rentiguez Para Bresta de Contratación y Camprae

Formato M4FB0111F24-11

EAB - ESP

As, Cuite 34 # 27 - 15. Coorge Postar EFFSC1, Bogots D.C. - Flo. 2 rh A. PBX: (57.1) 2447000 | www.schieducto.com/re-









acueducto AGUA, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOBOTA	ACTA DE SUSPENSIÓN
TIPO DE CONTRATO	Interventoría
CONTRATO NO.	2-15-35100-01055-2016
OBJETO	INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA CONSTRUCCIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DE MUNICIPIO DE SOACHA CUNDINAMARCA
PLAZO	DIEZ (10) MESES
VALOR	\$549'591.996,00
VALOR DE ANTICIPO	N/A ·
FECHA DE INICIACIÓN	23/03/2017
FECHA DE TERMINACIÓN	22/01/2018
SOLICITUD DE SUSPENSIÓN No.	UNO (1)
TIEMPO DE SUSPENSION	45 DIAS
FECHA INICIO DE SUSPENSION	27/05/2017
FECHA TERMINACIÓN SUSPENSIÓN	10/07/2017
FECHA DE REINICIACION	11/07/2017
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	08/03/2018
CONTRATISTA	INGENIERIA MASTER SAS
INTERVENTOR	N/A
SUPERVISOR	JOSE LADINO GARCIA

Se reunieron el **Ing. JOSE LADINO GARCIA** quien ejerce la Supervisión del contrato de Interventoría No. 2-15-35100-01055-2016 en representación de la **EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTA E.S.P** y el señor **ALBERTO ANTONIO MORALES SIBAJA** en representación de **INGENIERIA MASTER SAS**, con el objeto de suspender el contrato de Interventoría 2-15-35100-01055-2016, teniendo en cuenta que por parte del Contratista del Contrato de Obra No. 1-01-35100-01059-2016, viene solicitando la suspensión del Contrato, a partir del día 27/05/17 y hasta el día 10/07/17, teniendo en cuenta que:

- 1. Debido a la fuerte ola invernal que está atravesando el país de la cual no es ajena el municipio de Soacha-Cundinamarca, esto ha hecho que la red del alcantarillado sanitario se sature por tal motivo esto ha impedido que se puedan realizar con normalidad las actividades en cuanto a la construcción del alcantarillado sanitario ya que en el momento de la conexión de este alcantarillado con el interceptor Río Claro este al aumentar su caudal desborda sus aguas por la tubería instalada inundando las excavaciones lo cual ha generado que estas actividades se tenga que parar hasta que los niveles del Interceptor Río Claro bajen hasta un punto donde permita la continuación de las obras.
- 2. Verificando el diseño del alcantarillado pluvial del barrio La María contempla un cruce transversal en la quebrada Tibanica entre los pozos de inspección Nos. 25E-LL y 25A-LL, dicho cruce se debe realizar mediante la implementación de métodos sin zanja, además del trámite del permiso de ocupación de cauce ante la autoridad ambiental competente de la zona el cual se debe tramitar previamente.

Por lo anterior se hace necesario suspender el Contrato.

Formato: M4FB0202F02-01



Para constancia, se firma la presente acta en original y tres (3) copias por los que en ella intervinieron, a los 26 días del mes de mayo del año 2017.

LA INTERVENTORÍA

ALBERTO ANTONIO MORALES SIBAJA

Representante Legal INGENIERIA MASTER SAS JOSE LADINO GARCIA
Vo.Bo. Supervisor del Contrato

JAVIÉR BERDUGO HERNADEZ

Vo.Bo. Jefe de División Servicio Alcantarillado Zona 5 **WILLIAN PINEDA ROA**

Vo.Bo. Director Servicio Acueducto y Alcantarillado Zona 5

-1-6

GERMAN DEL CAMPO GUILLEN

Vo.Bo. Gerente Zona 5

FABIO ALBERTO LÓPEZ GIRALDO

Vo.Bo. Gerente Corporativo de Servicio al Cliente

Elaboro: Interventoría

Contrato No 2-15-35100-01055-2016 Original: Dirección de Contratación y Compras Copias: CAU 35100-040-349-A-2017, Interventoria

Formato: M4FB0202F02-01

acueducto AGUA. ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ	ACTA DE REINICIO
TIPO DE CONTRATO	Interventoría
CONTRATO No.	2-15-35100-01055-2016
PEDIDO No.	4600016195
OBJETO	INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA CONSTRUCCIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DE MUNICIPIO DE SOACHA CUNDINAMARCA
PLAZO	DIEZ (10) MESES
VALOR	\$549′591.996,00
VALOR DE ANTICIPO	N/A
FECHA DE INICIACIÓN	23/03/2017
FECHA DE TERMINACIÓN	22/01/2018
FECHA INICIO DE SUSPENSION	27/05/2017
FECHA DE REINICIACION	11/07/2017
TIEMPO DE SUSPENSION	45 DIAS
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	08/03/2018
CONTRATISTA O CONSULTOR	INGENIERÍA MASTER SAS

Se reunieron el Ing. JOSE LADINO GARCIA quien ejerce la supervisión del Contrato de Interventoría No. 2-15-35100-01055-2016 en representación de la **EMPRESA DE ACUEDUCTO**, **ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTA E.S.P** y el Señor **ALBERTO ANTONIO MORALES SIBAJA** en representación de INGENIERIA MASTER SAS, con el objeto de reiniciar el Contrato No. 2-15-35100-01055-2016 que fue suspendido según el acta de suspensión firmada el día 26 de mayo de 2017, por cuanto se superaron los inconvenientes que obligaron a la misma.

El CONTRATISTA se compromete a ampliar la vigencia de los amparos de la Garantía Única de que trata la Cláusula OCTAVA - GARANTIAS y remitir las Pólizas a la Dirección de Contratación y Compras para aprobación.

Para constancia, se firma la presente acta en original y tres (3) copias, por los que en ella intervinieron a los once (11) días del mes de Julio del año 2017.

EL CONTRATISTA

ALBERTO ANTONIO-MORALES SIBAJA

Representante Legal INGENIERIA MASTER SAS JOSE LADINO GARCIA Vo.Bo. Supervisor del Contrato

Formato: M4FB0202F03-01

JAVIER BERDUGO HERNADEZ

Vo.Bo. Jefe de División Servicio Alcantarillado Zona 5

WILLIAN PINEDA ROA
Vo.Bo. Director Servicio Acueducto y
Alcantarillado Zona 5

1-1-6

GERMAN DEL CAMPO GUILLEN Vo.Bo. Gerente Zona 5 FABIO ALBERTO LÓPEZ GIRALDO Vo.Bo. Gerente Corporativo de Servicio al Cliente

Revisó: Jose Ladino García -Supervisor Contrato - Zona 5

Contrato №: 2-15-35100.01055-2016 Original: Dirección de Contratación y Compras Copias: CAU 35100-040-349-A-2017, Interventor

Formato: M4FB0202F03-01

2/2

 Tipo de Contrato:
 INTERVENTORIA

 Contrato Nº:
 2-15-35100-01055-2016

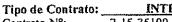


Х

OBJETO	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA,
OBSETO	FINANCIERA, CONTABLE, Y JURIDICA A LA
	CONSTRUCCION Y RENOVACION DE REDES DE
	ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y
	ALCANTARILLADO PLUVIAL DE MUNICIPIO DE
	SOACHA CUNDINAMARCA
PEDIDO No.	4600016195
PLAZO	DIEZ (10) MESES
FECHA DE INICIACIÓN	23/03/2017
FECHA DE TERMINACIÓN	22/01/2018
PRORROGA EN TIEMPO	N/A
SOLICITUD SUSPENCIÓN No.	UNO (1)
FECHA INICIO DE SUSPENSIÓN	26/05/2017
FECHA DE REINICIACION	10/07/2017
TIEMPO DE SUSPENSIÓN	45 DIAS
NUEVA FECHA DE TERMINACION	08/03/2018
SOLICITUD SUSPENCIÓN No.	DOS (2)
FECHA INICIO DE SUSPENSIÓN	15/01/2018
FECHA DE REINICIACION	01/03/2018
TIEMPO DE SUSPENSIÓN	45 DIAS
NUEVA FECHA DE TERMINACION	22/04/2018
SOLICITUD SUSPENCIÓN No.	TRES (3)
FECHA INICIO DE SUSPENSIÓN	05/03/2018
FECHA DE REINICIACION	15/06/2018
TIEMPO DE SUSPENSIÓN	CIENTO DOS (102) DIAS
NUEVA FECHA DE TERMINACION	01/08/2018
VALOR DE ANTICIPO	N/A
VALOR ADICIONES	N/A
VALOR TOTAL	\$ 549.591.996,00
VALOR EJECUTADO	\$ 549.591.996,00
VALOR PAGADO	\$ 514.711.399,00
SALDO A FAVOR DEL A EMPRESA	\$ 34.880.597,00
SALDO A FAVOR DE LA EMPRESA SALDO A LIBERAR	\$ 0,00 \$ 0,00
SUPERVISOR	ING. JOSÉ LADINO GARCÍA
	INGENIERÍA MASTER SAS
INTERVENTOR	
CONTRATISTA	CIMELEC INGENIEROS SAS

Pág. 1 de 2

M4FB0203F01-02



INTERVENTORIA

Contrato N°: 2-15-35100-01055-2016



Se reunieron JOSE LADINO GARCÌA quien ejerce la supervisión interventora del contrato en representación de la EAAB- ESP y ALBERTO ANTONIO MORALES SIBAJA en representación de INGENERIA MASTER S.A.S, con el objeto de proceder a verificar el estado y recibo del contrato.

Previa revisión de los informes, productos u obras del contrato, se constató que éstos se encuentran ejecutados.

El contratista se compromete a suscribir y remitir las pólizas actualizadas de acuerdo con las clàusulas del presente contrato.

Para constancia, se firma la presente acta en original y dos (2) copias por los que en ella intervinieron a los un (01) días del mes de Agosto del año 2018.

INTERVENTOR

ALBERTO ANTONIO MORALES REPRESENTANTE TEGAL INGENIERÍA MASTER ING. JOSE LABINO GARCIA SUPERVISOR EAB – ZONA 5

EL SUPERVISØR

DIRECTOR SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 5 (E)

CARLOS ALBERTO JAIME AGUIRRE

Espacio para el Radicado de la Dirección de Contratación y Compras

Elaboro: José Ladino García

Original: Dirección de Contratación y Compras

Copias: CAU 35100-040-350-A-2016, Contratista, Interventor.

11/2/2

W

ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL	SP AGUEGUCIO AGUA Y ALCANTARILLADO DE BOGGIÁ
TIPO DE CONTRATO	INTERVENTORÍA
CONTRATO No.	2-15-35100-01055-2016
PEDIDO No.	4600016195
OBJETO	INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA CONSTRUCCIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DE MUNICIPIO DE SOACHA CUNDINAMARCA
PLAZO	DIEZ (10) MESES
FECHA DE INICIACIÓN	23/03/2017
FECHA DE TERMINACIÓN	22/01/2018
PRORROGA EN TIEMPO	N. A.
SOLICITUD SUSPENSIÓN	UNO (1)
FECHA INICIO DE SUSPENSIÓN	26/05/2017
FECHA REINICIACIÓN	10/07/2017
TIEMPO SUSPENSIÓN	45 DÍAS
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	08/03/2018
SOLICITUD SUSPENSIÓN	DOS (2)
FECHA INICIO DE SUSPENSIÓN	15/01/2018
FECHA REINICIACIÓN	01/03/2018
TIEMPO SUSPENSIÓN	45 DÍAS
NUEVA FECHA DE TERNINACIÓN	22/04/2018
SOLICITUD SUSPENSIÓN	TRES (3)
FECHA INICIO DE SUSPENSIÓN	05/03/2018
FECHA REINICIACIÓN	15/06/2018
TIEMPO SUSPENSIÓN	CIENTO DOS (102) DÍAS
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	01/08/2018
VALOR INICIAL	\$ 549.591.996,00
VALOR ANTICIPO	N/A
VALOR ADICIONES	N/A
VALOR TOTAL	\$ 549.591.996,00
VALOR EJECUTADO	\$ 549.591.996,00
······································	

M4FB0203F02-02



VALOR PAGADO	\$ 549.591.996,00
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA	\$ 0,00
SALDO A FAVOR DE LA EMPRESA	\$ 0,00
SALDO A LIBERAR	\$ 0.00
CONTRATISTA O CONSULTOR	Ingenieria master s.a.s.

Se reunió JOSÉ LADINO GARCÍA quien ejerce la Supervisión del Contrato de Interventoría en representación de la Empresa y ALBERTO ANTONIO MORALES SIBAJA en representación de INGENIERIA MASTER S.A.S., con el objeto de realizar la entrega y recibo definitivo del presente contrato.

La Supervisión hace constar que el producto objeto del Contrato ha sido entregado por el contratista y recibidas por la supervisión a entera satisfacción luego de haberse entregado por parte del contratista, el informe final y los planos record aprobados por la Empresa.

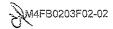
Forma parte integral de la presente Acta de Entrega y Recibo Final los siguientes documentos:

- 1. Balance Financiero
- 2. Certificado del revisor fiscal o representante legal del pago de las obligaciones del contratista con el aporte de sistemas integral de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA.
- 3. Numero de obra o diseño asignado por la DITG.

Obra Acueducto 20613.

Obra Alcantarillado 4133.

- 4. Cuadro final de utilización de recursos y personal (acta de pago parcial final).
- 5. Pólizas: Se debe tramitar la actualización de pólizas antes de la devolución de retención de garantías en caso de que aplique o para el pago de la última cuenta del contrato en caso de que no haya retención de garantía.
- 6. Acta de liquidación del contrato principal.





Para constancia, se firma la presente acta en original y dos (2) copias por los que en ella intervinieron a los veinticinco (25) días del mes de agosto del año 2018.

EL CONTRATISTA

EL SUPERVISOR

ALBERTO ANTONIO MORALES

JOSÉ LADINO GARCIA

GERENTE ZONA 5

Vo. Bo. GERENTE CORPORATIVO SERVICIO AL CLIENTE

GERMAN DEL CAMPO GUILLEN

JEFZ DIVISIÓN SERVICIO ALCANTARILLADO ZONA 5

Javier Berdugo Hernandez

DIRECTOR SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

CARLOS ALBERTO JAIME AGUIRRE

Elaboro: José Ladino García - Supervisor Contrato Interventoría

Contrato Nº: 2-15-35100-01055-2016

Original: Dirección de Contratación y Compras

Copias: CAU 35100-040-350-A-2016, Contratista, Interventor.

#3/3

ACTA DE LIQUIDACION CONTRATO DE INTERVENTORIA



CONTRATO No. 2-15-35100-01055-2016

OBJETO DEL CONTRATO INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, Y JURIDICA A LA CONSTRUCCION Y RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DE MUNICIPIO DE SOACHA CUNDINAMARCA

> SUPERVISOR ING. JOSE LADINO GARCIA

> > BOGOTA D.C. **OCTUBRE DE 2018**

M4FB0203F07-01

Página 1 de 5

Se reunieron en las oficinas de la Empresa <u>JOSE LADINO GARCIA</u>, en su calidad de supervisor y <u>ALBERTO ANTONIO MORALES SIBAJA</u>, representante legal de la firma <u>INGENIERIA MASTER S.A.S</u>, en su calidad de interventor del Contrato de Obra No. <u>1-01-35100-01059-2016</u>, con el objeto de liquidar el contrato de Interventoría N<u>° 2-15-35100-01055-2016</u>.

El Supervisor del contrato de Interventoría deja constancia que el mismo fue ejecutado con la calidad, cantidad y oportunidad contratada, Así mismo, el Supervisor del contrato de interventoría verificó que el Interventor pagó el impuesto de timbre sobre el valor final del contrato de Interventoría.

El Interventor acepta atender cualquier requerimiento sobre reclamaciones o asuntos que se desprendan del contrato de Obra N° <u>1-01-35100-01059-2016</u>, como parte de sus funciones y responsabilidades inherentes a su condición de Interventor del mismo.

El interventor manifiesta que cumplió con las cláusulas contractuales en lo relacionado con el pago de las obligaciones laborales del personal contratado durante el desarrollo del contrato de Interventoría N° 2-15-35100-01055-2016; en tal virtud, el supervisor del contrato de interventoría deja constancia que verificó el cumplimiento de las obligaciones del Interventor con el Sistema General de Seguridad Social y aportes parafiscales, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Se deja constancia que el interventor, efectuó la liquidación del Contrato de Obra No. <u>1-01-35100-01059-2016</u> a cargo de la firma <u>CIMELEC INGENIEROS S.A.S</u> según consta en Acta firmada.

GENERALIDADES DEL CONTRATO:	
OBJETO	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, Y JURIDICA A LA CONSTRUCCION Y RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DE MUNICIPIO DE SOACHA CUNDINAMARCA
CONTRATISTA INTERVENTOR	INGENIERIA MASTER S.A.S
PLAZO INICIAL	DIEZ (10) MESES
FECHA DE INICIACIÓN	23/03/2017
FECHA DE TERMINACIÓN	22/01/2018
PRORROGA EN TIEMPO	N/A
SOLICITUD SUSPENCIÓN No.	UNO (1)
FECHA INICIO DE SUSPENSIÓN	26/05/2017
FECHA DE REINICIACION	10/07/2017

4/1

Página 2 de 5



	
TIEMPO DE SUSPENSIÓN	45 DIAS
NUEVA FECHA DE TERMINACION	08/03/2018
SOLICITUD SUSPENCIÓN No.	DOS (2)
FECHA INICIO DE SUSPENSIÓN	15/01/2018
FECHA DE REINICIACION	01/03/2018
TIEMPO DE SUSPENSIÓN	45 DIAS
NUEVA FECHA DE TERMINACION	22/04/2018
SOLICITUD SUSPENCIÓN No.	TRES (3)
FECHA INICIO DE SUSPENSIÓN	05/03/2018
FECHA DE REINICIACION	15/06/2018
TIEMPO DE SUSPENSIÓN	CUATRO (4) MESES
NUEVA FECHA DE TERMINACION	01/08/2018
VALOR DE ANTICIPO	N/A
VALOR ADICIONES	N/A
VALOR TOTAL	\$ 549.591.996,00
VALOR EJECUTADO	\$ 549.591.996,00
VALOR PAGADO	\$ 514.711.399,00
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA	\$ 34.880.597,00
SALDO A FAVOR DE LA EMPRESA	\$ 0,00
SALDO A LIBERAR	\$ 0,00
SUPERVISOR	ING. JOSÉ LADINO GARCÍA
INTERVENTOR	INGENIERÍA MASTER SAS
CONTRATISTA	CIMELEC INGENIEROS SAS

El Interventor constituyó la garantía única de cumplimiento N° SP001998, y de Responsabilidad Civil Extracontractual No. RO012476, expedidas por la compañía de Seguros CONFIANZA, las cuales cubren los siguientes riesgos, según la última modificación a dicha póliza y de conformidad con la cláusula Octava del contrato :

1. Anticipo:

Valor asegurado : N/A Vigencia : N/A

2. Cumplimiento:

Valor asegurado : \$ 109.918.399

Vigencia : Hasta el 01 – 02 - 2019

3. Salarios y Prestaciones Sociales

Valor asegurado : \$ 54.959.200

Vigencia : Hasta el 01 – 08 – 2021

4. Calidad de la Interventoria

Valor asegurado : \$ 109.918.399

Vigencia : Hasta el 01 – 08 - 2023

M4FB0203F07-01

A A S

5. Responsabilidad Civil Extracontractual	
Valor asegurado	; \$ 54.959.200
Vigencia	: Hasta el 01 – 12 - 2018
BALANCE FINANCIERO:	
VALOR INICIAL	\$ 549.591.996.00
VALOR ADICION	N/A
VALOR INICIAL MAS ADICIONES	\$ 549.591.996.00
VALOR ANTICIPO	N/A
VALOR AMORTIZADO DEL ANTICIPO	N/A
REEMBOLSO RENDIMIENTOS	N/A
FINANCIEROS ANTICIPO	
VALOR EJECUTADO SIN AJUSTES	\$ 549.591.996.00
AJUSTES	N/A
VALOR REALMENTE EJECUTADO	\$ 549.591.996.00
VALORES PAGADOS	\$ 549.591.996.00
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA	\$ 0.00
SALDO A FAVOR DE LA EMPRESA	\$ 0.00
SALDO A LIBERAR	\$ 0.00
ACTA DE TERMINACIÓN	01/08/2018
ACTA DE ENTREGA Y RECIBO FINAL	25/08/2018

El interventor y la Empresa se declaran mutuamente a paz y salvo por todo concepto con ocasión del contrato de Interventoría N° 2-15-35100-01055-2016.

Forma parte integral de la presente liquidación los siguientes anexos:

	· ' '
Anexo No. 1	Copia de las garantías únicas de cumplimiento y de Responsabilidad Civil Extracontractual con sus Certificados de
	Modificación.
Anexo No. 2	Copia del contrato.
Anexo No. 3	Actas de Iniciación, Suspensión, Reiniciación, Terminación y Entrega y Recibo Final.
Anexo No. 4	Certificación del interventor del Acueducto para el contratista o interventor contratado de la ejecución del contrato.
Anexo No. 5	Certificación del interventor contratado para el contratista de obra de las obras ejecutadas.
Anexo No. 6	Balance Financiero.
Anexo No. 7	Cuadro final de utilización de recursos y personal.
Anexo No. 8	Certificado del revisor fiscal o representante legal del pago de
	las obligaciones del contratista con el aporte de sistemas de
	salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de
	compensación familiar, ICBF y SENA.
Anexo No. 9	Carta remisoria a la Dirección de Contratación y Compras del acta de liquidación del contrato de obra correspondiente.
	acta de liduldación del contrato de opra correspondiente:





En constancia se firma la presente Acta de Liquidación del Contrato, a los treinta y uno (31) días del mes de Octubre del año 2018. **CONTRATISTA** EL SUPERVISOF ALBERTO ANTONIO MORALES ING. JOSE LADINO GARCIA REPRESENTANTE LEGAL SUPERVISOR EAB - ZONA 5 INGENIERÍA MASTER **GERENTE ZONA 5** Vo. Bo. GERENTE CORPORATIVO GERMÁN DEL CAMPO GUILLEN ÓN VALENCIA VILLEGAS GERENTE CORPORATIVO SERVICIO AL GERENTE ZONA 5 CLIENTE Revisó Acueducto: Revisó por la Interventoría: JAVIER BERDUGO HERNANDEZ GIOVANNI AGUILAR Jefe División Servicio Director de Interventoría Algantarillado - Zona 5 Ingeniería Master S.A.S WILLIAM PINEDA ROA Director servicio Acueducto y Alcantarillado - Zona 5

Original: Dirección de Contratación y Compras Copias: CAU 35100-040-350-2017, (Contratista).

M4FB0203F07-01

Tipo de Contrato: <u>OBRA</u>
Contrato N°: <u>1-01-35100-01059-2016</u>



OBJETO					
000110	CONSTRUCCIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES DE				
	ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y				
	ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL MUNICIPIO DI				
REDIDO No	SOACHA- ZONA 5				
PEDIDO No.	4600016166 / 4300000920				
PLAZO	DIEZ (10) MESES				
FECHA DE INICIACIÓN	23/03/2017				
FECHA DE TERMINACIÓN	22/01/2018				
PRORROGA EN TIEMPO	N/A				
SOLICITUD SUSPENCIÓN No.	UNO (1)				
FECHA INICIO DE SUSPENSIÓN	26/05/2017				
FECHA DE REINICIACION	10/07/2017				
TIEMPO DE SUSPENSIÓN	45 DIAS				
NUEVA FECHA DE TERMINACION	08/03/2018				
SOLICITUD SUSPENCIÓN No.	DOS (2)				
FECHA INICIO DE SUSPENSIÓN	15/01/2018				
FECHA DE REINICIACION	1/03/2018				
TIEMPO DE SUSPENSIÓN	45 DIAS				
NUEVA FECHA DE TERMINACION	22/04/2018				
SOLICITUD SUSPENCIÓN No.	TRES (3)				
FECHA INICIO DE SUSPENSIÓN	05/03/2018				
FECHA DE REINICIACION	15/06/2018				
TIEMPO DE SUSPENSIÓN	CIENTO DOS (102) DIAS				
NUEVA FECHA DE TERMINACION	01/08/2018				
VALOR DE ANTICIPO	\$ 980.367.672,00				
VALOR ADICIONES	N/A				
VALOR TOTAL	\$ 4.901.838.362,00				
VALOR EJECUTADO	\$ 4.901.838.362,00				
VALOR PAGADO	\$ 4.590.736.566,00				
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA	\$ 311.101.794,00				
SALDO A LIBERAR	\$ 0,00				
SALDO A LIBERAR	\$ 0,00				
SUPERVISOR	ING. JOSÉ LADINO GARCÍA				
INTERVENTOR	INGENIERÍA MASTER SAS				
CONTRATISTA	CIMELEC INGENIEROS SAS				

M4FB0203F01-02

Pág. 1 de 3

Tipo de Contrato: <u>OBRA</u>
Contrato N°: <u>1-01-35100-01059-2016</u>



Duran	te la ejecución del contrato el mi	smo:		
9	¿Generó activos fijos?	SI□ X	NO 🗆	
ø	¿Requiere acta de entrega y recibo final?		SI□ X	поП

Se reunieron ALBERTO ANTONIO MORALES SIBAJA quien ejerce la interventoría del contrato en representación de la EAB- ESP y LUISA MARIA SALAS BAHAMON en representación de CIMELEC INGENIEROS S.A.S, con el objeto de proceder a verificar el estado y recibo del contrato.

Forma parte integral de la presente acta de terminación los siguientes documentos (enúncielos y anexe según aplique, los demás se deben eliminar):

- 1. Balance Financiero
- Certificado del revisor fiscal o representante legal del pago de las obligaciones del contratista con el aporte de sistemas integral de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA.
- 3. Si es persona natural debe presentar recibo de pago de los aportes salud, pensión y ARL.
- Numero de obra o diseño asignado por la DITG No _
- 5. Certificación de cierre o liquidación del encargo fiduciario que manejo el anticipo (Si aplica).
- 6. Cuadro final de utilización de recursos y personal (acta de pago parcial final).
- 7. En el evento excepcional que resulten pagos pendientes a favor del contratista o consultor, deberá señalarse su monto, justificación y el número de pedido al cual se imputará su pago, anexando fotocopia del mismo.
- 8. Conceptos técnicos y jurídicos sobre el reconocimiento financiero al contratista o consultor.
- 9. Formato de activos fijos donde especifique los activos creados (M4FA0402F03 "Reporte de ingresos de activos diferentes a construcciones en curso" o Formato M4FA0403F04 "Descripción de activos de construcciones en curso para activar" según el caso.
- 10. Pólizas: Se debe tramitar la actualización de pólizas antes de la devolución de retención de garantías en caso de que aplique o para el pago de la última cuenta del contrato en caso de que no haya retención de garantía.
- 11. Devolución a la Empresa de los bienes y elementos entregados al contratista para la ejecución del objeto contractual.
- 12. Acta de liquidación del contrato principal (cuando el acta de terminación es para el contrato de interventoría)
- 13. Comprobantes de pago de la devolución total de los rendimientos financieros del Anticipo.

Previa revisión de los informes, productos u obras del contrato, se constató que éstos se encuentran ejecutados, existiendo ajustes y/o reparaciones que impiden el recibo total a satisfacción por parte de la supervisión, las cuales se describen a continuación: planos record aprobados por la Empresa., informe final, pago de las dos últimas actas de obra.

El informe pendiente se entregará dentro de los primeros diez días del mes de agosto de 2018. Los planos record serán entregados aprobados el 25 de agosto de 2018, dependiendo claro está, de las observaciones de DITG. Las dos actas pendientes serán cobradas por el Contratista, antes del 22 de

M4F80203F01-02 Pa



Tipo de Contrato:

OBRA

Contrato Nº: 1-01-35100-01059-2016



agosto de 2018, por un valor de \$ 248.881.437.00 y de \$ 62.220.359.00 para completar un valor total de \$ 311.101.796.00. Los números de pedido a los cuales se imputará el pago son: 4600016166, 130000920 y 4600018568.

El contratista se compromete a suscribir y remitir las pólizas actualizadas de acuerdo con las cláusulas del presente contrato.

Para constancia, se firma la presente acta en original y dos (2) copias por los que en ella intervinieron a los un (01) días del mes de agosto del año 2018.

CONTR

LUISA MARIA SALAS BAHAMON

REPRESENTANTE LEGAL CIMELEC INGENIEROS S.A.S. EL SUPERVISOR

ING. JOSÉ LADINO GARCIA SUPERVISOR EAAB - ZONA 5

INTERVENTOR

ALBERTO ANTONIO MORALES

REPRESENTANTE LEGAL INGENIERÍA MASTER S.A.S.

DIRECTOR SERVICIO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ZONA 5 (E)

CARLOS ALBERTO JAIME AGUIRRE

Espacio para el Radicado de la Dirección de Contratación y Compras

Elaboro: José Ladino García - Supervisor Original: Dirección de Contratación y Compras

Copias: CAU 35100-040-349-A-2016, Contratista, Interventor.

CERTIFICADO DE CONTRATOS



El suscrito Ing. José-Ladino García, quien ejerce la Supervisión del Contrato de Interventoria No. 2-15-35100-01055-2016 en representación de la EAAB, en calidad de supervisor de la División Servicio Alcantarillado Zona 5, certifica:

Alcantarillado Zona 5, certifica:	, 200				
TIPO DE CONTRATO	INTERVENTORIA				
CONTRATO No.	2-15-35100-01055-2016				
ОВЈЕТО	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, Y JURIDICA A LA CONSTRUCCION Y RENOVACION DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DE MUNICIPIO DE SOACHA CUNDINAMARCA				
PLAZO	DIEZ (10) MESES				
VALOR TOTAL	\$ 549.591.996,00				
VALOR EJECUTADO	\$ 549.591.996,00				
FECHA DE INICIO	23/03/2017				
FECHA DE TERMINACIÓN	22/01/2018				
SOLICITUD SUSPENCIÓN No.	UNO (1)				
FECHA INICIO DE SUSPENSIÓN	26/05/2017				
FECHA DE REINICIACION	10/07/2017				
TIEMPO DE SUSPENSIÓN	45 DIAS				
NUEVA FECHA DE TERMINACION	08/03/2018				
SOLICITUD SUSPENCIÓN No.	DOS (2)				
FECHA INICIO DE SUSPENSIÓN	15/01/2018				
FECHA DE REINICIACION	01/03/2018				
TIEMPO DE SUSPENSIÓN	45 DIAS				
NUEVA FECHA DE TERMINACION	22/04/2018				
SOLICITUD SUSPENCIÓN No.	TRES (3)				
FECHA INICIO DE SUSPENSIÓN	05/03/2018				
FECHA DE REINICIACION	15/06/2018				
TIEMPO DE SUSPENSIÓN	CIENTO DOS (102) DIAS				
NUEVA FECHA DE TERMINACION	01/08/2018				
CONTRATISTA	CIMELEC INGENIEROS S.A.S				
INTERVENTOR	INGENIERÍA MÁSTER S.A.S.				
SUPERVISOR	JOSÉ LADINO GARCÍA				
PARTICIPACIÓN	INGENIERIA MASTER S.A.S. 100%				

M4FB0203F09-02

ACTIVIDADES

Durante el desarrollo del contrato se ejecutaron las siguientes cantidades por parte del Contrato de Obra No. 1-01-35100-01059 2016, Contratista Cimelec Ingenieros S.A.S, cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALACANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL MUNICIPIO DE SOACHA - ZONA 5":

t	2000	UND	CANTIDAD EJECUTADA		
ITEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDAD EJECUTADA		VALOR
	ACUEDUCTO LA MARÍA	12 A 15 A		8	
102	SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS				
102.001	Referenciación obra-Mojones en Concreto	UN	3	\$	111.243
103	IMPACTO URBANO				
103.001	Impacto Urbano	GL	1	\$	3.087.000
104	EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT				
104.001.018	Excavación Manual	M3	2574	\$	51.829.761
106	RELLENOS				
106.003	Sub base granular 8-400	М3	515	\$	33.670.141
106,006.001	Arena peña	M3	243	\$	12.249.544
107	RETIRO Y DISPOSIC, MATERIALES SOBRANTES	1			
107.001	Retiro y disposic, materiales sobrantes	M3	2574	\$	54.625.525
109	INUNALACION TUBERIAS	1			
109.002	Instalación Tuberias acueducto				
109.002.001	Instalación tuberlas flexibles acueducto	1			
109.002,001.001	"Inst tub flexibles acueducto, Dn3 y 4""	М	999	\$	3.532.756
109.002.001.002	"Inst tub flexibles acueducto, Dn6 y 81""	М	345	\$	1.407.945
109.006	Instalación empates tubería	UN	4	\$	288.228
202	SIÚN VALV+INUN ACCESORIOS				······································
202.014	Instalación Caja para Válvula				
202,014,002	Insta Caja Válv Andén Independ profundid	UN	- 22	\$	5.960.878
203	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS ACUEDUCTO				
203.001	Instalación acometida medidor piso 1/2				
203.001.001	Acometida corta 0.0 m haUNa 6.0 m	UN	134	\$	36.165.662
203.001.002	Acometida Larga 6.0 m haUNa 20.0 m	UN	100	\$	32,923,300
401	ROTURA-CONUNRUCC VÍA ANDEN PISO Y SARDIN				***************************************
401.002	Andenes ·				
401,002.001	Rotura anden concr/granit haUNa e=0.12m	M2	1030	\$	11.381.799
401.002.005	Construcción andenes Tipo B (DAPD)				
401.002.005.009	Construccion o reconstr anden concreto e<=0.12m	M2	675	\$	46.007.453
401.003	Sardineles	Ì			
401,003.001	Rotura sardineles concreto	М	1517	\$	13,117.971
401.003.003	Construcción sardineles concreto 0.35 m	М	1517	\$	75,586,904
901	SUMIN VÁLV, ACCES REDES ACOMET ACUEDUCTO		1	<u> </u>	
901.015	SUMINIUNRO DE REDUCCIONES PARA ACUEDUCTO				
901.015.003	SuminiUNro Reduc extremos lisos HD				
901.015.003.004	"Reduc ext.lisos HD,para PVC,D 6"" x 3""	UN	1	\$	110.421
901.017	SUMINISTRO DE TAPONES PARA ACUEDUCTO				
901.017.004	Suministro de Tapón macho en HD				
901.017.004.009		UN	1	\$	145,135
901.018	<u> </u>	T			
901,018,007	Sumin, Tee extremos lisos HD acueducto			1	

M4FB0203F09-02

901.018.007.0	Courtee extrisos HO,para PVC, D4"x4"	UN	-	\$	734.360
901.018.007.0	Sum tee extr fisos HD,para PVC, D6"x4"	UN	7	\$	1.694.294
901.018.007.0	Sum tee extr lisos HD,para PVC, D6"x6"	UN	2	\$	604,280
901,0					
901.023.0	34 Suministro de Válvula de compuerta	<u> </u>		1	·
901.023.004.0	Sumin Válv.comp.HD,PN10-16, extremo liso		<u> </u>	+	
901.023.004.002.0	31 Sum válvc.elásHD PN10/16 no asc liso, D3	UN	2	\$	619,720
901.023.004.002.0	Sum válvc.elásHD PN10/16 no asc liso, D4	UN	10		4.013.540
901.023.004.002.0	Sum válvc.elásHD PN10/16 no asc liso, D6	UN	3		2.172.693
90	SUMIN TUBERÍA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO		<u> </u>		
903.00	SUMINISTRO DE TUBERIA PARA ACUEDUCTO			┼	
903.001.00	3 Suminiro de Tubería acueducto PVC			 	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
903,001.003,01	2 "Tub PVC, soldar,acued.,RDE 21,D3""	м	188	\$	2.644.689
903.001.003.01	7 Tub PVC RDE21 NTC382-200psi AUNM1483D4	м	811	\$	12.671.881
903.001.003.01		М	345	\$	11.766.570
106.00			1055	\$	56,406,366
901,006.005.001.01	2 "Code 45° HD,ext. lisos PVC,D 4"""		5	\$	455.425
901,006.005.001.01			3	\$	585.924
901,015,003,00		1	1	\$	72.361
901,015,003,00		 		\$	142,842
901,017,004,00			2	\$	57.668
901,017,004,00		1	4	\$	234,388
901,022,001,00			22	\$	4.641.736
901,020,004,00		1	9	\$	208,575
901,020,004,004		1	33	 \$	1,266,144
901,020,004,00			23	\$	2.057.810
901,020,008,009	**************************************		25	\$	1,374,900
901,020,008,010		1	12	\$	1.410.648
108,002,009		1	92	\$	5.945.217
	Conexión acometida domiciliaria a la vivienda		234	\$	8,190,000
	ACUEDUCTO OLIVOS II	ineces;			
102	SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS			<u> </u>	
102.001	Referenciación obra-Mojones en Concreto	UN	15	\$	556.21
103	IMPACTO URBANO	†	19		
103.001	Impacto Urbano	GL	1	\$	2.544.000
104	EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT	1 0			
104.001	Excavaciones				
104.001.018	Excavación Manual	МЗ	2345	\$	47.207.053
106	RELLENOS	 	2043		
106.003	Sub base granular B-400	МЗ	443	\$	28.955,334
106.006.001	Arena peña	M3	240	\$	12.129.714
107	RETIRO Y DISPOSIC. MATERIALES SOBRANTES				
101			{	σ	101.214.649
107.001	Retiro y disposic, materiales sobrantes	M3	4770	\$	
	Retiro y disposic. materiales sobrantes INSTALACION TUBERIAS	M3	4770		
107.001		M3	4770		
107.001 109	INSTALACION TUBERIAS	M3	4770		
107.001 109 109.002	INSTALACION TUBERIAS Instalación Tuberias acueducto	M3 M		\$	4.808.552
107.001 109 109.002 109.002.001	INSTALACION TUBERIAS Instalación Tuberías acueducto Instalación tuberías flexibles acueducto		1360		
107.001 109 109.002 109.002.001 109.002.001.001	INSTALACION TUBERIAS Instalación Tuberías acueducto Instalación tuberías flexibles acueducto "Inst tub flexibles acueducto, Dn3 y 4"" Instalación empates tubería	M		\$	
107.001 109 109.002 109.002.001 109.002.001.001 109.005	INSTALACION TUBERIAS Instalación Tuberías acueducto Instalación tuberías flexibles acueducto "Inst tub flexibles acueducto, Dn3 y 4"" Instalación empates tubería SIST VALV+INST ACCESORIOS	M	1360	\$	
107.001 109 109.002 109.002.001 109.002.001.001 109.005 202	INSTALACION TUBERIAS Instalación Tuberías acueducto Instalación tuberías flexibles acueducto "Inst tub flexibles acueducto, Dn3 y 4"" Instalación empates tubería SIST VALV+INST ACCESORIOS Instalación Caja para Válvula	M	1360	\$	4.808.552 72.057 4.877.082



	<u> </u>	,			
	Instalación acometida medidor piso 1/2				
	Acometida-corta 0.0-m-hasta 6.0 m	-UN-	84	\$	22.671.01
	Acometida Larga 6.0 m hasta 20.0 m	UN	90	\$	29.630.97
401	ROTURA-CONSTRUCC VIA ANDEN PISO Y SARDIN				
401.002	Andenes				
401.002.001	Rotura anden concr/granit hasta e=0.12m	M2	2040	\$	22.542.74
401,002,005	Construcción andenes Tipo B (DAPD)				
401.002.005.009	Const o reconst anden concreto e<=0.12m	M2	714	\$	48.634.36
401.003	Sardineles				
401.003.001	Rotura sardineles concreto	М	1313	\$	11,350.46
401.003.003	Construcción sardineles concreto 0.35 m	М	1313	\$	65,403.69
901	SUMIN VALV, ACCES REDES ACOMET ACUEDUCTO	 	1010		
901,017	SUMINISTRO DE TAPONES PARA ACUEDUCTO	 			·····
901.017,004	Suministro de Tapón macho en HD	+			·····
901.017.004.008	"Tapón macho HD,ext. liso,para PVC,D 4""	UN		\$	495.72
	SUMINISTRO DE TEES PARA ACUEDUCTO	- UN	9	 -	
901.018.007					
901.018,007,028	Sum tee extr lisos HD,para PVC, D4"x3"	 			
901.018.007,029		UN			0.070.40
901.023	SUMINISTRO DE VALVULAS	UN	38	\$ 	6.976.42
		 			
901.023.004					
901.023.004.002					
	Sum válvc.elásHD PN10/16 no asc liso, D4	UN	13	\$	5.217.60
	SUMIN TUBERÍA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO				
903.001	SUMINISTRO DE TUBERIA PARA ACUEDUCTO				
903.001.003	Suministro de Tubería acueducto PVC				
903,001,003,017	Tub PVC RDE21 NTC382-200psi ASTM1483D4	М	1360	\$	21.235,39
106.001	Recebo	М3	2561	\$	136.925.74
901.017.004.008	Tapa válv tráť,pesado-T.chorote-HD+marco	UN	18	\$	3,797,78
901.020,003,005	"Unión mec. simple PVC,D 4"""	UN	74	\$	2.839.23
901.020.005.004	"Union tipo dresser HD,D 4"""	UN	20	\$.1.099.92
901.020.008.008	"Sumin y construc de anclajes D=4"""			\$	5.040.510
901.020.008.009	Conexión acometida domiciliaria a la vivienda	╅	78		6,090,000
307020.000.005		, ,	444.1	\$	
and the second second second second second second second	ALCANTARILLADO PLUVIATE	VARIA	174	\$ 2500988	
102	ALCANTARILLADO/PLUVIAL: SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS	VIARIA	174 22 44	s Peran	
102	SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS			\$ 22241 5	
102.001	SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS	VARIA UN	8	\$ 2234 \$	296.648
102.001 103	SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS Referenciación obra-Mojones en Concreto IMPACTO URBANO	UN	8	\$	296.648
102.001 103 103.001	SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS Referenciación obra-Mojones en Concreto IMPACTO URBANO Impacto Urbano			\$ ####################################	
102.001 103 103.001 104	SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS Referenciación obra-Mojones en Concreto IMPACTO URBANO Impacto Urbano EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT	UN	8	\$	296.648
102.001 103 103.001 104 104.001	SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS Referenciación obra-Mojones en Concreto IMPACTO URBANO Impacto Urbano EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT Excavaciones	UN	8	\$	296.648 3.045.000
102.001 103 103.001 104.001 104.001	SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS Referenciación obra-Mojones en Concreto IMPACTO URBANO Impacto Urbano EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT Excavaciones "Excavación red <=12" protec temp H<=3m	UN GLB	8	\$	296.644 3.045.000 6.049.37
102.001 103 103.001 104.001 104.001.001 104.001.002	SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS Referenciación obra-Mojones en Concreto IMPACTO URBANO Impacto Urbano EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT Excavaciones "Excavación red <=12"" protec temp H<=3m "Excavación red 12a36"" protec temp H<=3	UN GLB M3 M3	8	\$ \$ \$ \$	296.640 3.045.000 6.049.373 35.124.72
102.001 103 103.001 104.001 104.001	SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS Referenciación obra-Mojones en Concreto IMPACTO URBANO Impacto Urbano EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT Excavaciones "Excavación red <=12"" protec temp H<=3m "Excavación red 12a36" protec temp H<=3 "Excavaciones redes 12a36" H>3m"	UN GLB	8 1 1 89	\$	296.644 3.045.000 6.049.37
102.001 103 103.001 104.001 104.001.001 104.001.002	SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS Referenciación obra-Mojones en Concreto IMPACTO URBANO Impacto Urbano EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT Excavaciones "Excavación red <=12"" protec temp H<=3m "Excavación red 12a36" protec temp H<=3 "Excavaciones redes 12a36" H>3m" RELLENOS	UN GLB M3 M3	8 1 1 89 480	\$ \$ \$ \$ \$	296.648 3.045.000 6.049.373 35.124.72 47.582.188
102.001 103 103.001 104 104.001 104.001.001 104.001.002 104.001.014	SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS Referenciación obra-Mojones en Concreto IMPACTO URBANO Impacto Urbano EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT Excavaciones "Excavación red <=12"" protec temp H<=3m "Excavación red 12a36"" protec temp H<=3 "Excavaciones redes 12a36"" H>3m" RELLENOS Recebo	UN GLB M3 M3	8 1 1 89 480	\$ \$ \$ \$ \$	296.648 3.045.000 6.049.373 35.124.72 47.582.183
102.001 103 103.001 104.001 104.001 104.001.001 104.001.002 104.001.014	SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS Referenciación obra-Mojones en Concreto IMPACTO URBANO Impacto Urbano EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT Excavaciones "Excavación red <=12"" protec temp H<=3m "Excavación red 12a36"" protec temp H<=3 "Excavación red 12a36"" H>3m" RELLENOS Recebo Gravilla	UN GLB M3 M3 M3	8 1 1 89 480 521	\$ \$ \$ \$ \$	296.644 3.045.000 6.049.37 35.124.72 47.582.18
102.001 103 103.001 104.001 104.001.001 104.001.002 104.001.014 106 106.001	SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS Referenciación obra-Mojones en Concreto IMPACTO URBANO Impacto Urbano EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT Excavaciones "Excavación red <=12"" protec temp H<=3m "Excavación red 12a36" protec temp H<=3 "Excavaciones redes 12a36" H>3m" RELLENOS Recebo Gravilla RETIRO Y DISPOSIC. MATERIALES SOBRANTES	UN GLB M3 M3 M3 M3	8 1 1 89 480 521 819	\$ \$ \$ \$ \$ \$	296.644 3.045.000 6.049.37 35.124.72 47.582.18
102.001 103 103.001 104 104.001 104.001.001 104.001.002 104.001.014 106 106.001	SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS Referenciación obra-Mojones en Concreto IMPACTO URBANO Impacto Urbano EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT Excavaciones "Excavación red <=12"" protec temp H<=3m "Excavación red 12a36" protec temp H<=3 "Excavaciones redes 12a36" H>3m" RELLENOS Recebo Gravilla RETIRO Y DISPOSIC. MATERIALES SOBRANTES Retiro y disposic. materiales sobrantes	UN GLB M3 M3 M3 M3	8 1 1 89 480 521 819	\$ \$ \$ \$ \$	296.648 3.045.006 6.049.373 35.124.72- 47.582.186 43.804.176
102.001 103 103.001 104 104.001 104.001.001 104.001.002 104.001.014 106 106.001 106.008	SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS Referenciación obra-Mojones en Concreto IMPACTO URBANO Impacto Urbano EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT Excavaciones "Excavacion red <=12" protec temp H<=3m "Excavación red 12a36" protec temp H<=3 "Excavaciones redes 12a36" H>3m" RELLENOS Recebo Gravilla RETIRO Y DISPOSIC, MATERIALES SOBRANTES Retiro y disposic, materiales sobrantes INSTALACION TUBERIAS	UN GLB M3 M3 M3 M3 M3 M3	8 89 480 521 819 185	\$ \$ \$ \$ \$ \$	296.64 3.045.00 6.049.37 35.124.72 47.582.18 43.804.17 14.116.77
102.061 103 103.001 104 104.001 104.001.001 104.001.014 106 106.001 106.008 107	SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS Referenciación obra-Mojones en Concreto IMPACTO URBANO Impacto Urbano EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT Excavaciones "Excavación red <=12"" protec temp H<=3m "Excavación red 12a36"" protec temp H<=3 "Excavaciones redes 12a36"" H>3m" RELLENOS Recebo Gravilla RETIRO Y DISPOSIC. MATERIALES SOBRANTES Retiro y disposic. materiales sobrantes INSTALACION TUBERIAS Instalación Tuberías alcantarillado	UN GLB M3 M3 M3 M3 M3 M3	8 89 480 521 819 185	\$ \$ \$ \$ \$ \$	296.64 3.045.00 6.049.37 35.124.72 47.582.18 43.804.17 14.116.77
102.001 103 103.001 104.001 104.001.001 104.001.002 104.001.014 106 106.001 106.008 107 107.001	SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS Referenciación obra-Mojones en Concreto IMPACTO URBANO Impacto Urbano EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT Excavaciones "Excavacion red <=12" protec temp H<=3m "Excavación red 12a36" protec temp H<=3 "Excavaciones redes 12a36" H>3m" RELLENOS Recebo Gravilla RETIRO Y DISPOSIC, MATERIALES SOBRANTES Retiro y disposic, materiales sobrantes INSTALACION TUBERIAS	UN GLB M3 M3 M3 M3 M3 M3	8 89 480 521 819 185	\$ \$ \$ \$ \$ \$	296.648 3.045.000 6.049.373 35.124.72 47.582.188

	109.001.002.002		М	87	, \$	2.483.
	109.001.002.004		М			
	301			71	-	
+	301,001			 	+	
	301.001.002		UN	 	\$	129,
	301.002		 		-	
	301.002.001		M	1	\$	4.031.
	301.004		UN	13		4.863.
	301.005				-	
1.1	301.005,001	Inst Cono Reduc Prefabri CR 28Mpa pozo.	UN	5	\$	893,8
]	903	SUMIN TUBERIA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO			 -	
-	903.003	SUMINISTRO TUBERIA PARA ALCANTARILLADO				
	903.003.001	Suministro Tub. CR, para alcantarillado		·		
	903.003.001.043	"Tuberia CR,alcant., clase III,D 27"""	М		\$	23.516.8
Ĺ	903.003,002	Suministro Tubería en CS, alcantarillado		71	<u>*</u>	20.010.0
Ĺ	903.003.002,004	"Tuberia CS,alcant., clase 1,D12"""	M	 		1.355,5
	903,003.002,005	"Tuberia CS,alcant., clase 1,D14"""	M	31	\$	1.067.9
Г	903.003.002.006	"Tuberia CS,alcant., clase 1,D16""	M	19	\$	
Γ	904	SUMIN ACCES Y ELEMENT REPOSICION ALCANT	101	68		4,922.8
Ī	904.006	SUMINISTRO DE TAPAS	 			
Γ	904,006,001	Suministro de tapas para alcantarillado	 			
F	904.006.001.003	Suministro Tapa No reciclable, alcant.				
卜	904.006.001.003.002	Tapa tipo Cilind No Recicl.Alcant.D=0.7m	+			
\vdash		SUMIN PLACAS PREFABRIC CONCR (CARGUES)	UN	8	\$	2,242,46
-		Cargue conc E0,25mD1.7m pozo insp. Cilin				
-		Cargue conc D1.0mtapa D0.70m pozo cónico	UN	3	\$	1.716.95
-		SUMINISTRO CONO DE REDUCCIÓN POZO ALCANT	UN	5	\$	725.17
\vdash		Cono reduc Prefabr CR 28Mpa Pozo Insp	-			
├		SUMIN PLACA FONDO CONCRETO PARA POZO	UN	5	\$	1.031.89
<u> -</u> -	00.1077	Placa fondo pozo concreto E0,18m D1,7m				
H	24.101.1007		ΠŃ	8	\$	4.557,23
_		nst plac cubta circ E0.25m D1.70m cilín	UN	3	\$	82.81
<u> </u>		Reparación acometidas acueducto D 1/2"	UN	40	\$	877.170
	L Company	Entibado continuo en lámina metálica	M2	1.943	\$	121.613.94
307	303,005	Reconstruc domociliar alcantarillado D6	UN	32	\$	7.718.247
Ø,		ALGANITARILLADO PLUVIAL OL	IVOS IV			
	ī	SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS				
	1	Referenciación obra-Mojones en Concreto	UN	5,00	\$	185.405
		MPACTO URBANO				
	103.001 1	mpacto Urbano	GLB	0,90	\$	5.942.700
	104 E	XCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT				
	104.001 E	xcavaciones				
	104.001.002 "	Excavación red 12a36"" protec temp H<=3	МЗ	745,74	\$	54.524.668
	106- R	ELLENOS				
	106.001 R	lecebo	М3	1438,07	\$	76.886,416
	106.008 G	iravilla	МЗ	594,06	\$	45.432.646
••••	107 R	ETIRO Y DISPOSIC. MATERIALES SOBRANTES				
	107.001 R	etiro y disposic, materiales sobrantes	МЗ	2360,71	\$	50.091.852
	109 11	ISTALACION TUBERIAS				
_		stalación Tuberías alcantarillado				
		stalación tub, Rígidas alcantarillado				
	1	nst tub rigidas alcant Dn27 y 30"""	M	288,25	\$	11.838.139
		OZOS INSPECCION	171	200,20		



		T			
	Cilindro para Pozos Inspección	- <u> </u>	20.47	\$	7,066.363
	Cilindro pàra pozo insp D1.20m e=0.20m	M	23,17	··········	
	SUMIN TUBERIA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	-			
903,003 \$	SUMINISTRO TÜBERİA PARA ALCANTARILLADO	 -			
903.003.001 S	Suministro Tub. CR, para alcantarillado			\$	102.743.254
	Tuberia CR,alcant., clase III,D 30****	M	288,25		102.710.20
904 S	SUMIN ACCES Y ELEMENT REPOSICIÓN ALCANT	 			<u> </u>
	SUMINISTRO DE TAPAS				
	Suministro de tapas para alcantarillado	-	-		
	Suministro Tapa No reciclable, alcant.	 	40.00	\$	3,363,696
	Tapa tipo Cilind No Recicl Alcant D=0.7m	UN	12,00	*	
	SUMIN PLACAS PREFABRIC CONCR (CARGUES)		40.00	\$	6.867.828
904.008.001 C	Cargue conc E0,25mD1.7m pozo insp. Cilin	UN	12,00		331.247
	nst plac cubta circ E0.25m D1,70m cilin	UN	12,00	\$	1,184,187
203,015,001	Reparación acometidas acueducto D 1/2 ⁿⁿ	UN	54,00	\$	120,433.798
	Entibado continuo en lámina metálica	M2	1924,56	\$ \$	13.506.932
	Reconstruc domociliar alcantarillado D6	UN	56,00	\$	7.812.99
108,002,004 I	NSTALACION CONCRETO CAJAS O CAMARAS	M3	49,84	- \$	20.759.28
	CONCRETO RESIST.28,0 MPA (280 KG/CM2)	M3	49,84	\$	7.760.62
	Varillas Corrugadas tipo A 60	KG	2500,70	\$	1.943.07
902,001,003	Concreto resist. 14,0 MPa (140 kg/cm2)	M3	5,30		
	ALCANTARILLADO:SANITÁRIO	MARIA	Earth Visite in	073	
102 5	SERVICIOS PRELIMINARES Y CÓMPLEMENTARIOS	UN		\$	927.025
102,001	Referenciacion obra-mojones en concreto	UN	25		321.V£.
10 <u>3</u> I	MPACTO URBANO			<u>r</u>	9.516,000
103,001 1	mpacto urbano	global	1	\$	9.010.000
104 I	EXCAVAC, DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT.	1			
104,001	Excavaciones			\$	239.987,24
104,001,001 "	Excavación red <=12" protec. Temp.H<=3M	M3	3520		
104.001,009	"Excavación red <=12" H>=3M	M3_	199	\$	19.615.39
106	RELLENOS				
106,001	Recebo	M3	2944	\$	157.388.23
106,008	Gravilla	МЗ	554	\$	42.341.96
107	RETIRO Y DISPOSIC. MATERIALES SOBRANTES				
107,001	Retiro y disposic. Materiales sobrantes	М3	3723	\$	79.005.06
109	INSTALACION TUBERIAS	<u> </u>			
109,001	Instalacion tuberias alcantarillado	<u> </u>			
109.001.002	instalacion tub. Rigidas alcantarillado	1			40.000 :-
109.001.002.001	Inst. tub rigidas alcant. Dri 6, 8, 10 y 12"	М	1904	\$	42.399.46
109,001,002,002	Inst. tub rigidas alcant. Dn 14, 16 y 18"	М	184	\$	5.227.73
301	POZOS INSPECCION	1			
301,001	Placa circular cubierta para pozo	1		\$	518.96
301.001.002	inst, plac. Cubta circ. D1.0m Do .7m conica	UN	20		310,90
301,002	Cilindro para pozos de inspeccion	_			10 400 70
301.002.001	Cilindro para poz insp D1,20m e=0,20m	М	34	\$	10.460,78
301,004	Base y cañuela	UN	. 26	\$	15.805.66
301,005	Inst cono reduc prefabri CR 28MPA pozo	UN	20	\$	3.575.50
903	SUMIN TUBERIA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO				······
903,003	SUMINISTRO TUBERIA PARA ALCANTARILLADO	4		···	
903.003.002	Suministro tuberia en CS,alcantarillado				00 (00 00
903.003.002.001	(Tuberia CS, alcant clase 1, D 6""	М	1144	\$	20.480.28
	(Tuberia CS,alcant clase 1, D 8"	M	760	\$	22.807,04

904.095 SUMINISTRO DE YELE PARA ALCANTARIELLADO	[T						
SUMIN ACCES Y ELEMEN REPOSICION ALCANT	903.003.00	2.006	(Tuberia CS,alcant clase 1, D 16"	М	184	\$	13.320.454
904.005.001 Suministrio de yee en CS, rileantarillario		904	SUMIN ACCES Y ELEMEN REPOSICION ALCANT				
Section Summistro de yee en CS, elegeteritado	904	1,005	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			 	
994.095.091.091 "Yee CS skant. DB""g" UN 199 \$ 11.296.25 994.095.091.095 "Yee CS skant. DB""g" UN 43 \$ 5.879.001 904.095.091.095 Suministro de tapas para akantaritidad.	904.00	5.001					<u> </u>
994.005.091.005 Yee CS alcant L016"" UN	904.005.00	1.001		UN	103	\$	11.259,234
994,005 Suministro de tapas para eloratarillado 904,005,001 Suministro de tapas para eloratarillado 904,005,001,003,002 Tapa tipo cilind no recici. Alcant D-0 7m	904.005.00	.005	"Yee CS alcant .D16""*6""	<u> </u>		\$	8.679.808
904.008.001.003.002 Tape tipo clinid no recici. Alean To-0 / m	904	,006	SUMINISTRO DE TAPAS	1	10		
994.008.091.003.002 904.008.001.003.002 1 Tapes tipo climin for resciol. Alean ID-0 /m 904.008.001 MP LACAS PREFABRIC CONG (CARGES) 904.008.002 904.008.002 904.008.002 304.008.002 304.008.001 304.008.001 305.001 306.001 306.001 306.001 307.001 308.001 308.001 308.001 308.001 308.001 308.001 308.001 308.001 308.001 308.001 309.001 300.	904.006	3.001	Suministro de tapas para alcantarillado				
904,008,001,003,002 Tapa tipo cliffid no resicl, Alzent D=0.7m	1 1						
904.008.002 SUMIN PLACAS PREFABRIC CONCR (CARGES) 904.008.002 Cargue conc D1.0m lana D0.70m pozo contoo	904.006.001.003	.002		UN	34		9.530.472
904.008.002 Cargue conc D 1.0m tane D0.70m pezo conico	904	800,					
994.010 SUMMISTRO COND DE REDUCCION POZO ALCANT 990.010.001 Cono deduce prefabr CR 28MPA pozo inspec				UN	20	\$	2.900.680
904.010.001 Cono deduce prefabr CR 28MPA pozo inspec							
104.001.002 Excavación red 12a36" protec temp H<=3 M3 721 \$ 56.057.242				UN	20	\$	4.127.560
104,001.014 Excavación red 12a36" H>3m" M3 08 \$ 6.579.824				1		\$	56.057,242
301,001,001 Inst plac cubta circ E0.25m D1.70m cilin				1		\$	6.579.824
904,008,001 Cargue conc. E0,25mD1.7m pozo insp. Cilin	} }					\$	193.227
203,015,001				1		\$	4.006.233
105,001,001 Entibado discontinuo en madera M2 1920 \$ 78,070,501	1 1						
Semi codo 6"x45"			7 TOPOLOGION COCINICIDADO SCUCCUCIO D' 172				
105,001,005		-		1			
102 SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS UN 102,001 Referenciacion obra-mojones en concreto UN 20 \$ 741,620 103,001 Impacto urbano Global 1 \$ 10,856,000 104,001,001 Excavaciones UN 20 \$ 741,620 104,001,001 Excavaciones UN 20 \$ 124,584,807 104,001,001 Excavación red <=12" protec. Temp.H<=3M M3 3147 \$ 214,584,807 104,001,001 "Excavación red <=12" protec. Temp.H<=3M M3 934 \$ 92,113,198 106,001 Recebo M3 2697 \$ 144,184,947 106,000 Gravilla M3 2697 \$ 144,184,947 106,000 Gravilla M3 2697 \$ 144,184,947 106,000 Gravilla M3 2697 \$ 144,184,947 107,001 Retiro y disposic. Materiales sobrantes M3 3298 \$ 69,975,636 109,001,002 instalación tuberias alcantarillado 109,001,002 instalación tuberias alcantarillado 109,001,002 instalación tuberias para pozo 301,001,002 inst. lub rigidas alcant. Dn 6, 8, 10 y 12" M 1676 \$ 37,319,925 301,002,001 Cilindro para pozi enspección 301,003,001 Cono Reduccionpara pozos en inspección 301,005 Inst cono reduc prefabri CR 28MPA pozo UN 17 \$ 3,039,175 401,002,001 Rotura anden conor/granit hasta e=0,12m M2 401,002,005 Construcción andenes granito hasta e=0,12m M2 1536 \$ 136,392,976 401,002,005 Construcción andenes granito hasta e=0,12m M2 1536 \$ 136,392,976 401,002,005 Construcción andenes granito hasta e=0,12m M2 1536 \$ 136,392,976 401,002,005 Construcción andenes granito hasta e=0,12m M2 401,002,005 Construcción andenes granito hasta e=0,12m	105.001	005		1			1
102 SERVICIOS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIOS UN 102,001 Referenciacion obra-mojones en concreto UN 20 \$ 741,620			ALCANTARIDE ADO SANITARIO		1430 NZ 35 33 33 35		876-200 S M No.
102,001 Referenciacion obra-mojones en concreto	200000000000000000000000000000000000000	102		T	Mark Line Size State: Ti	<u> </u>	##16#16###############################
103 IMPACTO URBANO 103,001 Impacto urbano global 1 \$ 10,856,000				 			741 620
103,001 Impacto urbano global 1 \$ 10.856.000	1	- 1		UN	20		141.020
104 EXCAVAC DEMOLICIONES Y TRASLADO ESTRUCT. 104,001 Excavaciones		"I		+		Φ.	10.856.000
104,001 Excavaciones		1		global	1	<u>.</u>	70.030.000
104.001.001	i e	- 1					
104,001.009 "Excavación red <=12" H>=3M M3 934 \$ 92.113.198 106 RELLENOS 106,001 Recebo M3 2697 \$ 144.184.947 106,008 Gravilla M3 463 \$ 35.411.195 107 RETIRO Y DISPOSIC. MATERIALES SOBRANTES 107,001 Retiro y disposic. Materiales sobrantes M3 3298 \$ 69.975.836 109 INSTALACION TUBERIAS 109,001 Instalacion tuberias alcantarillado 109,001.002 instalacion tub. Rigidas alcantarillado 109,001.002.001 Inst. tub rigidas alcant. Dn 6, 8, 10 y 12" M 1676 \$ 37.319,925 301 POZOS INSPECCION 301,001 Placa circular cubierta para pozo 301,002 Cilindro para pozos de inspeccion 301,002 Cilindro para pozos de inspeccion 301,004 Base y cañuela UN 20 \$ 12.158.200 301,005 Inst cono reduc prefabri CR 28MPA pozo UN 17 \$ 3.039.175 401 ROTURA- CONSTRUCC .VIA ANDEN PISO Y SARDIN 401,002.005.009 Construcción andenes granito hasta e=0.12m M2 401,002.005.009 Construcción andenes granito hasta e=0.12m M2 106,001 M3 2697 \$ 144.184.947 108,002 1536 \$ 136.382.976		{					044 504 005
106 RELLENOS				M3	3147		
106,001 Recebo				M3	934	b	92.113.198
106,008 Gravilla	T						
107 RETIRO Y DISPOSIC, MATERIALES SOBRANTES 107,001 Retiro y disposic, Materiales sobrantes M3 3298 \$ 69,975,636 109 INSTALACION TUBERIAS 109,001 Instalacion tuberias alcantarillado 109,001,002 instalacion tub. Rigidas alcantarillado 109,001,002,001 Inst. tub rigidas alcantarillado 109,001,002,001 Inst. cubierta para pozo 109,001,002,001 Inst. plac, Cubta circ, D1,0m Do ,7m conica UN 17 \$ 441,116 301,002,001 Cilindro para pozos de inspeccion 109,001,002 Inst. plac, Cubta circ, D1,0m Do ,7m conica UN 28 \$ 8,612,607 301,002,001 Cilindro para pozos inspeccion 109,001,002 Inst. cono reduc prefabri CR 28MPA pozo UN 17 \$ 3,039,175 109,002,001 Inst. cono reduc prefabri CR 28MPA pozo UN 17 \$ 3,039,175 109,002,001 Rotura anden concr/granit hasta e=0,12m M2 1536 \$ 136,382,976 100,002,005,009 Construcción andenes granito hasta e=0,12m M2 1536 \$ 136,382,976 100,002,005,009 100,002,00	106,0	01	Recebo	M3	2697		
107,001 Retiro y disposic. Materiales sobrantes M3 3298 \$ 69.975.636				M3	463	\$	35,411,195
109 INSTALACION TUBERIAS 109,001 Instalacion tuberias alcantarillado 109,001,002 instalacion tub. Rigidas alcantarillado 109,001,002,001 Inst. tub rigidas alcant. Dn 6, 8, 10 y 12" M 1676 \$ 37.319,925		07	RETIRO Y DISPOSIC, MATERIALES SOBRANTES				
109,001 Instalacion tuberias alcantarillado 109,001,002 instalacion tub. Rigidas alcantarillado 109,001,002,001 Inst. tub rigidas alcant. Dn 6, 8, 10 y 12" M 1676 \$ 37,319,925 301 POZOS INSPECCION	107,0	01	Retiro y disposic. Materiales sobrantes	M3	3298	\$	69.975.636
109.001.002 instalacion tub. Rigidas alcantarillado 109.001.002.001 Inst. tub rigidas alcant. Dn 6, 8, 10 y 12" M 1676 \$ 37.319.925	1	09	INSTALACION TUBERIAS				
109.001.002.001 Inst. tub rigidas alcant. Dn 6, 8, 10 y 12" M 1676 \$ 37.319.925	109,0	01	Instalacion tuberias alcantarillado				
193.001.002.001 Inst. tab hydras atcain. 5it 6, 6, 10 y 12 M 1676	109.001.0	02 i	instalacion tub. Rigidas alcantarillado				
301,001 Placa circular cubierta para pozo	109.001.002.0	01	Inst. tub rigidas alcant. Dn 6, 8, 10 y 12"	M	1676	\$	37.319.925
301,001,002 inst. plac. Cubta circ. D1.0m Do .7m conica	3	01	POZOS INSPECCION				
301,002 Inst. pac. Coba circ. Britin 50 / Art collection 17	301,0	01 1	Placa circular cubierta para pozo				
301.002.001 Cilindro para poz insp D1.20m e=0.20m M 28 \$ 8.612.607	301,001.0	02 i	nst. plac. Cubta circ. D1.0m Do .7m conica	UN	17	\$	441.116
301.002.001 Cilindro para poz insp D1.20m e=0.20m M 28 \$ 8.612.607	301,0	02 (Cilindro para pozos de inspeccion				
301,005 Dono Reduccionpara pozos inspeccion 301,005 Inst cono reduc prefabri CR 28MPA pozo UN 17 \$ 3.039.175 401 ROTURA- CONSTRUCC .VIA ANDEN PISO Y SARDIN 401,002 Andenes 401,002,001 Rotura anden concr/granit hasta e=0.12m M2 401,002,005,009 Construcción andenes granito hasta e=0,12m M2 1536 \$ 136.382.976	301.002.0	- 1		M	28	\$	3
301,005,001 Cono Reduccionpara pozos inspeccion 301,005 Inst cono reduc prefabri CR 28MPA pozo UN 17 \$ 3.039.175 401 ROTURA- CONSTRUCC .VIA ANDEN PISO Y SARDIN 401,002 Andenes 401,002,001 Rotura anden concr/granit hasta e=0.12m M2 401,002,005,009 Construcción andenes granito hasta e=0,12m M2		\neg				\$	12.158.200
301,005 Inst cono reduc prefabri CR 28MPA pozo UN 17 \$ 3.039.175 401 ROTURA- CONSTRUCC .VIA ANDEN PISO Y SARDIN		1-					
401 ROTURA- CONSTRUCC .VIA ANDEN PISO Y SARDIN 401,002 Andenes 401.002.001 Rotura anden concr/granit hasta e=0.12m M2 401.002.005.009 Construcción andenes granito hasta e=0,12m M2 1536 \$ 136.382.976				UN	. 17	\$	3.039.175
401,002 Andenes M2 401,002,005,009 Construcción andenes granito hasta e=0,12m M2 1536 \$ 136,382,976		- 					
401.002.001 Rotura anden concr/granit hasta e=0.12m M2 401.002.005.009 Construcción andenes granito hasta e=0,12m M2 1536 \$ 136.382.976	•						
401.002.005.009 Construcción andenes granito hasta e=0,12m M2 1536 \$ 136.382.976		$\neg \vdash$	······································	M2			
101,002,000,000 Containeesian anderies gramin hasta e-v, ram Mz 1550					1520	\$	136.382.976
4FB0203F09-02		. J C	Constitution of the state of th	IVIZ	1535]		



401.003.001 Rotura sardineles concreto 401.003.003 Construccion sardineles concreto 0:35 m	М		
401,003,003 Construccton sardineles concreto 0:35 m			
	М	1235	\$ 61.527.700
903 SUMIN TUBERIA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO			
903,003 SUMINISTRO TUBERIA PARA ALCANTARILLADO			
903.003.002 Suministro tuberia en CS,alcantarillado			
903.003.002.001 (Tuberia CS,alcant clase 1, D 6""	М	930	\$ 16.640.198
903.003.002.002 (Tuberia CS,alcant clase 1, D 8""	М	547	\$ 16.422.953
903.003.002.004 (Tuberia CS, alcant clase 1, D 12""	М	199	\$ 8.695.095
904 SUMIN ACCES Y ELEMEN REPOSICION ALCANT			
904,005 SUMINISTRO DE YEE PARA ALCANTARILLADO			
904.005.001 Suministro de yee en CS, alcantarillado			
904,005,001,001 "Yee CS alcant .D8""*6""	UN	120	\$ 7,000.560
904.005.001.005 "Yee CS alcant .D12""*6""	UN	50	\$ 6.615.200
904,006 SUMINISTRO DE TAPAS			
904.006.001 Suministro de tapas para alcantarillado			
904.006.001.003 Suministro de tapas no seciclable , alcant			
904.006.001.003.002 Tapa tipo cilind no recicl. Alcant D=0.7m	UN	23	\$ 6.447.084
904,008 SUMIN PLAÇAS PREFABRIC CONCR (CARGES)			
904.008.002 Cargue conc D1.0m tapa D0.70m pozo conico	UN	17	\$ 2.465.578
904,010 SUMINISTRO CONO DE REDUCCION POZO ALCANT			
904.010.001 Conp deducc prefabr CR 28MPA pozo inspec	UN	17	\$ 3.508.426
904,011 SUMIN PLACA FONDO CONCRETO PARA POZO	UN		 ,
904.010.001 Placa fondo pozo concreto E0,18m D1,7m	UN	20	\$ 11.393.080
301,001,001 Inst plac cubta circ E0.25m D1.70m cilin	UN	3	\$ 82.812
904,008,001 Cargue conc E0,25mD1,7m pozo insp. Cilin	UN	3	\$ 1.716.957
304,004,001,002 Repar en ladr tolete comun e=0,25+Pañete	UN	307	\$ 18.601.959
203,015,001 "Reparación acometidas acueducto D 1/2""	UN	59	\$ 1.293.834
105,001,001 Entibado discontinuo en madera	M2	1710	\$ 69.535.936
303.003 "Conexión domiciliaria alcantarillado D6	UN	167	\$ 3.855.671
Semi codo 6"x45°	UN	33	\$ 1.009.800
Cejá domiciliaria con platina y angulo tapa	UN	90	\$ 40.503.240
SUBTOTAL	,		\$ 3.917.549.196
TOTAL EJECUTADO			\$ 4.896.936.524

El Contrato de interventoria realiza la supervisión del 100% de las actividades del Contrato de obra No. 1-01-35100-01059-2016, Contratista Cimelec Ingenieros S.A.S, cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN Y RENOVACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALACANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL EN EL MUNICIPIO DE SOACHA - ZONA 5".

Bogotá D.C., Octubre 31 de 2018

Ing. JOSÉ LACINO GARCIA
Supervisor División Servicio Alcantarillado Zona 5

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTA. D.C

Copia: Contratación y Compras, Archivo, CAU-35100-.040-350-A-2016.

3823154 - 320 889 4852 Carrera 62 # 8B - 50

"Tu calidad de vida es nuestro compromiso"

AGUACARIBE COLOMBIA SAS ESP

NIT 901.231.847-0

CERTIFICA QUE:

La empresa INGENIERÍA MASTER S.A.S., con NIT 900.915.689-6, con domicilio en la ciudad de Barranquilla Atlántico, Representada legalmente por el señor Alberto Morales Sibaja, suscribió con nosotros el siguiente contrato:

Contrato No.	005-2019
Objeto:	Supervisión técnica y administrativa al
	contrato que tuvo por objeto las obras de
	suministro e instalación de tuberías para
	acueducto y alcantarillado en Villa Olimpica en
	Galapa, Atlantico
Fecha de Inicio:	17 de marzo de 2019
Fecha de terminación:	29 de noviembre de 2019
Valor final ejecutado:	\$267.000.000

Dentro del desarrollo del contrato encuentra la supervisión a las siguientes actividades:

PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIO			
Referenciación- mojones en concreto	69	UN	\exists

EXCAVACIONES/ CONCRETOS/ RELLENOS					
Excavación manual	7207	M3			
Relleno material seleccionado	4847	. M3			
Retiro y disposición de materiales	4847	M3			
Recebo	2360	M3			

ACUEDUCTO					
Instalación de tubería flexible 4"	1025	ML			
Instalación de tubería flexible 6"	1006	ML			
Instalación de tubería flexible 8"	876	ML			
Instalación de tubería metálica HD 14"	360	ML			





3823154 - 320 889 4852 Carrera 62 # 88 - 50 NIT: 901 231 847-0

"Tu calidad de vida es nuestro compromiso"

Instalación de tubería metálica HD 16"	270	ML
Instalación de tubería metálica HD 18"	132	ML
Suministro e Instalación válvulas 16"	2	UN
Suministro e Instalación válvulas 18"	2	UN
Conexiones acometidas domiciliaria	584	

ALCANTARILLADO CON ZANJA					
Tub. GRP, PSI 18 D28"	1399	ML			
Tub. GRP, PSI 18 D32"	620	ML	·- ·		
Tub. GRP, PSI 18 D36"	126	ML			
Tub. GRP, PSI 18 D28"	245	ML			
Conexiones domiciliarias alcantarillado	563	UN			

ALCANTARILLADO SIN ZANJA	•	
Túnel- Pipe Jacking, diámetro interno= 1.10 m	315	ML
Túnel- Pipe Jacking, diámetro interno= 1.60 m	685	ML

ANDENES/ PAVIMENTOS		
Rotura de andenes	2003	M2
Construcción o reconstrucción de andenes e=0.12	896	M2
Rotura sardineles en concreto	1589	ML
Construcción sardineles en concreto 0.35 m	1589	ML

Las partes manifiesta haber cumplido con las obligaciones derivadas del contrato, declarándose a paz y salvo por todo concepto relacionado con el mismo. Además, no se declaró ningún tipo de sanción o multa por incumplimiento al contratista de la consultoría- interventoría.

Calificación: Excelente.

La presente se expide a solicitud del interesado los 10 días del mes de marzo de 2020.

Firma del responsable

SANDRA DE LA ESPRIELLA S.

Sandra m. Dela Epnilla 5 -

C.C. 45.758.500 de Cartagena

No.



EL SUSCRITO, DIRECTOR DE LA INTERVENTORIA DEL PROGRAMA DE AGUA PARA LA PROSPERIDAD DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA- PAP DEL MAGDALENA.

HACE CONSTAR

Que Moralba Sánchez Ordoñez identificada con C.C. No 34.526.385, suscribió con la sociedad AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P., ubicada en la Avenida Kevin Angel No. 59 - 181, PBX No. 8879770, FAX 8753950 Manizales, el siguiente contrato:

CONTRATO 20110071

OBJETO:

Interventoria Tecnica, Administrativa, Financiera, Ambiental y Social de las Obras de Optimización del Sistema de Acueducto y Alcantarillado del Municipio de Salamina Y La Ampliación y Optimalización del Sistema de Acueducto del Corregimiento de Guaimaro (Salamina), y de La Optimización y Ampliación del Sistema de Acueducto del Municipio de San Sebastián de Buenavista Magdalena.

FECHA DE SUSCRIPCION:

08 DE FEBRERO DE 2011

FECHA DE INICIO: 21 DE FEBRERO DE 201\$

FECHA DE TERMINACIÓN. 22 DE AGOSTO DE 2013

VALOR:

\$886'488.241

VALOR EJECUTADO.

- 886'488.24**©**

DURACION:

DESDE EL 21 DE FEBRERO DE 2011 HASTA EL DIA 22 DE AGOSTO DE 2013.

El contrato de obra de la presente interventoría consistió en la supervisión de las siguientes actividades:

> Interventoria de Obras – Programa de agua para la prosperidad del Magdalena- PAP del Magdalena Santa Marta: Cra 1C No 22-58 Of, 408 Tels. (5) 423 2727 -(5) 4317716

Sede Principal Aguas de Manizales S.A. E.S.P. Av. Kevin Ángel No 59-181 Pbx: 57 (6) 807 9770 NIT 810.000.598-0 www.aguasdemanizales.com.co Manizales - Colombia





ACUEDUCTO SALAMINA

- Construcción de una nueva barcaza flotante frente a la planta de tratamiento de agua potable.
- Construcción de 260 m de la línea de impulsión en PVC diámetro de 6".
- Optimización de la Planta de tratamiento de agua potable, incluye la construcción de un nuevo floculador.
- Optimización de los tanques existentes de acueducto y construcción de un nuevo tanque de almacenamiento con una capacidad de 550 m³.
- Construcción de 924 m en redes de acueducto para sectorización hidráulica.

ALCANTARILLADO SALAMINA

Construcción de redes de alcantarillado en PVC:

Tubería PVC Ø 4" longitud:

6.736 m.

- Tubería PVC Ø 8" longitud:

20.679 m.

- Tubería PVC Ø 10" longitud:

918 m.

- Tubería PVC Ø 12" longitud:

965 m.

- Tuberia PVC Ø 18" longitud:

383 m.

- Construcción la linea de impulsión con 371 m en PVC diámetro de 6".
- Construcción de la estación de Bombeo de Agua residual ubicada en Barrio Abajo.
- Optimización del sistema de tratamiento de las ARU (laguna facultativa)

ACUEDUCTO GUÁIMARO

- Construcción de una nueva barcaza flotante.
- Optimización de la planta de tratamiento de agua potable.
- Construcción de la línea de impulsión de desagüe o lavado de la planta de tratamiento de agua potable.
- Optimización del tanque existente de almacenamiento.
- Construcción de la caseta de cloración o laboratorio.
- Construcción de 403 m. en redes de acueducto para sectorización hidráulica.

Durante el desarrollo del presente contrato, se realizaron 86.903 m³ de excavaciones, de igual forma se realizó corte, rotura y retiro de pavimento por 79 m³.





ACUEDUCTO SAN SEBASTIÁN DE BUENAVISTA, MAGDALENA.

- Construcción de redes de distribución tubería PVC 2.680 m en Ø 3" y 114m en Ø 4"
- Construcción tanque elevado de 400 m3.
- Construcción caseta de cloración
- Adecuación tanque elevado existente
- Optimización estación de Bombeo pozo #1
- Construcción estación de Bombeo pozo #3
- Red impulsión 174m Ø 6" en HD

Dado en Santa Marta D.T.C.H, a los cuatro (4) día del mes de octubre de 2013

OSCAR ALIRIO CANO GUZMAN

Director - Interventoria Obras
Programa De Agua Para La Prosperidad Del Magdalena-PAP del Magdalena

My



CONTRATO DE INTERVENTORIA DE OBRA ENTRE AGUAS DE MANIZALES S.A. E INGENIERA MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ.



CONTRATO Nº

20110071

INTERVENTOR:

MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ.

VALOR:

\$652,734,756,56 incluido IVA

DURAGION-

DESDE LA FECHA DE FIRMA DEL ACTA DE INICIO HASTA EL 7 DE

FEBRERO DE 2012.

SUPERVISOR:

DIRECTOR TÉCNICO GERENCIA ASESORA PDA MAGDALENA

OBJETO:

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SALAMINA Y LA AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE GUAIMARO (SALAMINA), Y DE LA OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA

MAGDALENA. INVITACIÓN Nº 018 DE 2011.

Entre los suscritos: ÁLVARO ANDRÉS FRANCO VALENCIA, mayor de edad, con domicilio en la ciudad de Manizales, con cédula de ciudadanía Nº 93.369.976 expedida en Ibagué, actuando en calidad de Gerente y Representante Legal de la sociedad AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.; por designación de la Junta Directiva, según Acta Nº 0171 del 2 de enero de 2.008, sociedad con domicilio en Manizales, Empresa de Servicios Públicos Mixta, constituida por Escritura Pública Nº 521 del 28 de febrero de 1.996, otorgada en la Notaria Segunda de Manizales, inscrita en la Cámara de Comercio de Manizales bajo el Nº 9-34333 del 19 de Marzo de 1996, con NIT. Nº 810.000.598-0, y quien para efectos del presente contrato se denominará AGUAS DE MANIZALES o EL CONTRATANTE, y la ingeniera MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ, mayor de edad e identificada con cédula de ciudadanía No. 34.526.385 y TP 888 , parte hábil para contratar, y quien para efectos de este contrato se denominará EL INTERVENTOR, y manifiesta bajo la gravedad del juramento que se entiende prestado con la firma de este contrato, que no se encuentra incurso en ninguna de las incompatibilidades, inhabilidades o prohibiciones de que tratan las leyes Colombianas; se ha convenido celebrar el presente contrato de Interventoría, el cual se regirá por las siguientes cláusulas y demás normas sobre la materia. CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO: EL INTERVENTOR se compromete para con AGUAS DE MANIZALES a ejercer la INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SALAMINA Y LA AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE GUAIMARO (SALAMINA), Y DE LA OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPÍO DE SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA MAGDALENA. INVITACIÓN Nº 018 DE 2011. La Interventoría se ejercerá de conformidad con las normas legales, técnicas aplicables a la interventoria (Manual de Interventoría de AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P., estatutarias e internas de AGUAS DE MANIZALES, a las cláusulas de este contrato y a las especificaciones contenidas la Invitación N° 018 DE 2011). CLÁUSULA SEGUNDA: PLAZO: EL INTERVENTOR se obliga a la supervisión y dirección de las obras objeto del contrato DESDE LA FECHA DE FIRMA DEL ACTA DE INICIO HASTA EL 7 DE FEBRÉRO DE 2012. CLÁUSULA TERCERA: VALOR: El valor del presente contrato es la suma de SEISCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS CON CINCUENTA Y SEIS



70

20110071 "

MANIZA ES

AGUAS DE MANIZALES S.A E.S.P.

CENTAVOS (\$652.734.756,56), MCTE IVA incluido. El valor es equivalente al TRES NOVENTA Y NUEVE POR CIENTO (3.99%) del valor total de la obra realmente ejecutada más el valor del IVA. (incluyendo los materiales que suministre AGUAS DE MANIZALES). CLÁUSULA CUARTA: FORMA DE PAGO: La forma de pago será de la siguiente manera: a) Un anticipo equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato que será cancelado por AGUAS DE MANIZALES al INTERVENTOR una vez firmada el acta de inicio, contra cuenta de cobro y previa presentación por parte del INTERVENTOR y aprobación de AGUAS DE MANIZALES, de la Garantía contractual donde se amparen los diferentes riesgos, y presentación de recibo de pago a salud y pensión. b) El valor del contrato será cancelado mediante actas parciales correspondientes al valor de las obras ejecutadas menos el IVA sobre utilidad multiplicado por el porcentaje propuesto, previa presentación de la factura de venta que cumpla con los requisitos establecidos en él artículo 617 del Estatuto Tributario, en el caso de personas jurídicas y naturales obligados a facturar, y presentación de pago a los sistemas de salud y pensión en los porcentajes que establece al ley. El pago se efectuará dentro de los períodos de pago fijados por la Tesorería de AGUAS DE MANIZALES, previo visto bueno del supervisor sobre cumplimiento a satisfacción y presentación del informe de labores por parte del INTERVENTOR y previa amortización en igual porcentaje del valor anticipado. Las facturas y/o cuentas de cobro deberán corresponder a las labores desarrolladas en el mes respectivo, a las cuales se les descontará el porcentaje proporcional correspondiente al anticipo, como amortización del mismo, hasta completar el monto total. c) La última cuenta se pagará al recibo final de la obra objeto de Interventoría y presentación del acta de recibo final de dicha obra la cual deberá ser suscrita por EL CONTRATISTA, EL INTERVENTOR y EL GERENTE de AGUAS DE MANIZALES o el funcionario en quien esta delegue. PARÁGRAFO: Todas las cuentas se pagarán dentro de los períodos de pago fijados por la Tesorería de la Empresa, previo visto bueno del Supervisor del presente contrato. CLÁUSULA QUINTA: OBLIGACIONES DEL INTERVENTOR: Obligaciones generales: Obligaciones generales:

- 1. LA INTERVENTORIA está obligada a enviar copia de los contratos suscritos con personal profesional ofrecido y los demás que contrate para la ejecución de las obras, durante el primer mes de iniciadas las obras, adicionalmente deberá allegar copia de las afiliaciones a seguridad social de los mismos, esto es requisito para el pago de la primer factura de ejecución de la Interventoría.
- 2. Entregar en el plazo establecido las pólizas o modificaciones de las mismas.
- 3. Cumplir a cabalidad con todas y cada una de las obligaciones, estipulaciones, características técnicas, y alcances del manual de contratación, si a ello hay lugar, y la propuesta presentada por LA INTERVENTORIA.
- 4. Deberá aprobar técnica y constructivamente los diseños definitivos de las obras a su cargo.
- Deberá contar con el equipo de topografía y con los medios para la ejecución de los ensayos de laboratorio de los materiales y de los procesos constructivos de acuerdo con el Sistema de Gestión de Calidad
- 6. LA INTERVENTORÍA estudiará detalladamente los términos y condiciones de la invitación del contrato de obra y las normas y Especificaciones Técnicas del contrato de construcción, planos de obra y en general, toda la información referente al proyecto. Una vez realizado el estudio detallado, si es del caso, LA INTERVENTORIA hará las observaciones a Aguas de Manizales S.A. E.S.P y propondrá las recomendaciones que considere pertinentes a los diseños suministrados.
- 7. Deberá conocer la localización de las obras a realizar, para verificar que el proyecto corresponda a las condiciones de terreno.

17



AGUAS DE MANIZALES S.A E.S.P.

- 8. Estudiará detalladamente la oferta del CONTRATISTA contratado para el cumplimiento de los requisitos exigidos por Aguas de Manizales S.A. E.S.P y esté afiliado al sistema General de Seguridad Social. LA INTERVENTORIA deberá confirmar a Aguas de Manizales S.A. E.S.P mediante comunicación escrita del cumplimiento de estos requisitos.
- 9. LA INTERVENTORIA revisará y aprobará las hojas de vida de los profesionales que intervendrán en el contrato, y/o cuando se requiera personal nuevo. Observará el desempeño del personal del CONTRATISTA exigiéndole que provea una dirección competente y emplee personal técnico capacitado en cada frente de trabajo.
- 10. A INTERVENTORIA llevará un registro diario de la obra ejecutada, del personal y de los equipos empleados en cada frente de trabajo y otros aspectos relevantes de la ejecución del contrato.
- 11 LA INTERVENTORIA verificará el cumplimiento del pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y demás obligaciones laborales, así como con las obligaciones parafiscales del personal vinculado en la ejecución del contrato.
- 12. LA INTERVENTORIA advertirá al CONTRATISTA cuando incumpla obligaciones contractuales. Si el CONTRATISTA no toma las medidas correctivas para subsanarlas, LA INTERVENTORIA comunicará tanto a Aguas de Manizales S.A. E.S.P como a la compañía aseguradora y de esta manera procederá a hacer efectivas las garantías del contrato.
- 13. LA INTERVENTORIA realizará, con la frecuencia requerida, un análisis del avance real de los trabajos contratados, con el fin de prever, con la suficiente anticipación, eventuales incumplimientos de plazos, y evitar que sea necesario tomar medidas correctivas con el CONTRATISTA, o con Aguas de Manizales S.A. E.S.P para efectos de las sanciones contractuales correspondientes.
- 14. LA INTERVENTORIA exigirá la disponibilidad de recursos de personal, materiales y equipos del CONTRATISTA de acuerdo con las especificaciones del contrato.
- 15. LA INTERVENTORIA velará por que se realicen la corrección de defectos que hayan quedado estipulados en el acta de terminación del contrato.
- 16. LA INTERVENTORIA deberá exigir y controlar la permanencia en los frentes de obra, del director de obra, los ingenieros residentes, inspectores y auxiliares de ingeniería. La presencia del maestro general no reemplaza a ninguno de los anteriores. Si por algún motivo se programan trabajos en horas nocturnas, feriados, domingos o en horas no laborables, deberá contarse con la presencia del director de obra, los ingenieros residentes, Inspectores y Topógrafos.
- 17. Con la periodicidad, en el sitio y hora previamente establecidos, y dados a conocer a Aguas de Manizales S.A. E.S.P, se harán reuniones donde se acordarán y detallarán los trabajos a realizar correspondientes. A estas reuniones deberán asistir representantes del CONTRATISTA y LA INTERVENTORIA. De cada reunión, LA INTERVENTORIA levantará un acta que será firmara por los que intervinieron en ella. LA INTERVENTORIA efectuará por lo menos una reunión mensual con el CONTRATISTA para evaluar el desarrollo del contrato y llevará un estricto control de las actas de estas reuniones.
- 18. LA INTERVENTORIA velará por la correcta utilización de los anticipos, para lo cual le exigirá al CONTRATISTA, la revisión permanente del flujo de fondos, un informe mensual de gastos contra la cuenta, debidamente soportada con los recibos cancelados, según el plan de utilización del anticipo aprobado por Aguas de Manizales S.A. E.S.P
- 19. LA INTERVENTORIA consolidará, verificará y aprobará las cantidades de obra ejecutadas para la elaboración de las cuentas mensuales. Aprobará los balances financieros soportes de cada factura. Elaborará mensualmente los balances financieros para efectos de modificaciones al contrato, y/o requerimientos de recursos adicionales.



AGUAS DE MANIZALES S.A E.S.P.

- 20. LA INTERVENTORIA deberá verificar permanentemente el cumplimiento de los montos asegurados mediante las pólizas de garantía y solicitará su modificacion necesario.
- 21. LA INTERVENTORIA realizará mensualmente un análisis del avance financiero de las obras, a fin de prever con la suficiente anticipación eventuales necesidades de modificaciones de reserva o de disponibilidades presupuestales o cualquier otra medida que Aguas de Manizales S.A. E.S.P deba tomar para asegurar el flujo de fondos del Contrato.
- 22. La Interventoría deberá entregar para la aprobación de Aguas de Manizales S.A. E.S.P. un plan de calidad, el cual deberá cumplir con lo establecido en las Normas NTC-ISO 9001 versión 2000, el cual será prerrequisito para la firma del acta de iniciación.
- 23. La Interventoria no deberá acceder a peticiones o amenazas de quienes actúan por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir cualquier acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.

ALCANCE DE LA SUPERVISIÓN DE LA INTERVENTORÍA TÉCNICA (Artículo 62 del RAS) La supervisión de la interventoría técnica debe, como mínimo, cubrir los siguientes aspectos:

- 1. Control permanente y supervisión técnica de todos los trabajos realizados de manera que se garantice que éstos se llevan a cabo siguiendo los requisitos Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000. La supervisión técnica incluye trabajos de construcción, trabajos geotécnicos, trabajos estructurales y en general todos los trabajos técnicos relacionados con el alcance del Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000.
- 2. Aprobación del plan de calidad de la construcción de los elementos estructurales y no estructurales cuando su grado de desempeño así lo requiera. Este plan de calidad debe ser propuesto por el constructor.
- 3. Aprobación del laboratorio, o laboratorios, que realicen los ensayos de control de calidad.
- 4. Realización de los controles exigidos por el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000.
- 5. Aprobación de los procedimientos constructivos propuestos por el constructor.
- 6. Exigir a los diseñadores el complemento o corrección de los planos cuando estos esten incompletos, indefinidos, o tengan omisiones.
- 7. Solicitar al Ingeniero Estructural o no Estructural, Hidráulico, Geotécnico, Sanitario, Mecánico o Eléctrico, las recomendaciones complementarias a su diseño o estudio cuando se encuentren situaciones no previstas.
- 8. Mantener actualizado un registro escrito de todas las labores realizadas, en un libro diario de obra.
- 9. Velar en todo momento por la obtención de la mejor calidad de la obra.
- 10. Prevenir por escrito al constructor sobre posibles deficiencias en la mano de obra, equipos, procedimientos constructivos, materiales inadecuados, y vigilar para que se tomen los correctivos necesarios.
- 11. Recomendar la suspensión de labores de construcción de la obra cuando el constructor no cumpla o se niegue a cumplir con los planos, especificaciones y controles exigidos, informando, por escrito, a las autoridades municipales o distritales que expidieron la licencia de construcción.

MANIZA ES

AGUAS DE MANIZALES S.A E.S.P.

- 12. Rechazar los elementos estructurales o no estructurales, que no cumplan con los plantes y especificaciones previstas por el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000 o por las normas referenciadas por este, salvo cuando existan estudios profundos que soporten condiciones aceptables diferentes a las estipuladas en el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000.
- 13. Ordenar los estudios necesarios para evaluar la seguridad de la parte o partes afectadas y ordenar las medidas correctivas correspondientes, supervisando los trabajos de reparación.
- 14. En caso de no ser posible la reparación, recomendar la remoción o demolición de los elementos de la obra a las autoridades municipales o distritales que expidieron la licencia de construcción.
- 15. Expedir la constancia especificada en el numeral siguiente de este pliego.

DOCUMENTACIÓN A EMPLEAR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA TÉCNICA (Artículo 63 DEL RAS) El interventor debe llevar un registro histórico en donde se incluyan todos los controles realizados. El registro escrito comprende, como mínimo, los siguientes documentos:

- 1. Las especificaciones de construcción y sus adendos si existen.
- 2. El programa de control de calidad exigido por el supervisor técnico debidamente confirmado en su alcance por las oficinas o dependencias distritales o municipales, o entidades de servicios públicos contratantes y por la compañía o profesional constructor.
- 3. Resultados e interpretación de los ensayos de materiales exigidos por el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000.
- 4. Toda correspondencia derivada de las labores de supervisión técnica incluyendo: las notificaciones del constructor acerca de las posibles deficiencias en los materiales, procedimientos constructivos, equipos, mano de obra, los correctivos ordenados, las contestaciones, informes acerca de las medidas correctivas o tomadas, o descargos del constructor a las notificaciones emanadas por el interventor.
- 5. Los conceptos emitidos por los diseñadores a las notificaciones del supervisor técnico o del constructor.
- Todos los demás documentos que por su contenido permitan establecer que la construcción de los elementos estructurales o no estructurales se realizó de acuerdo con los requisitos referenciados y especificados en el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000.
- 7. Una constancia expedida por el supervisor técnico en la cual manifieste inequivocamente que la construcción de los elementos estructurales y no estructurales fue efectuada de acuerdo con las normas y calidad de los materiales especificados o referenciados por el Título A del RAS 2000, y que las medidas correctivas tomadas durante la construcción, si las hubiere, llevaron a la obra construida al nivel de calidad y seguridad requerido por el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000. Esta constancia debe ser suscrita además por el constructor y por las oficinas o dependencias distritales o municipales, o entidades de servicios públicos contratantes.
- 8. El supervisor técnico debe entregar como culminación de sus labores una copia del registro escrito a la entidad contratante y a las oficinas o dependencias distritales o municipales, o entidades de servicios públicos contratantes. El supervisor técnico debe conservar este registro escrito al menos por 5 años contados a partir de la terminación de la construcción y de su entrega a las oficinas o dependencias distritales o municipales, o entidades de servicios públicos contratantes y al constructor.



2 0 1 1 0 0 7 1 AGUAS DE MANIZALES S.A E.S.P.



CONTROLES EXIGIDOS EN LA INTERVENTORÍA TECNICA. (Artículo 64 DE Interventor debe realizar dentro del alcance de sus trabajos los que se establecen a continuación

- 1. Control de planos. El control de planos para los dos grados de supervisión técnica debe consistir, como mínimo, en la constatación de la existencia de todas las indicaciones necesarias para poder realizar la construcción de una forma adecuada con los planos del proyecto.
- 2. Control de especificaciones. El control de las especificaciones de la construcción de la obra debe llevarse a cabo cumpliendo, como mínimo, las especificaciones técnicas contenidas dentro el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000, y las particularidades contenidas en los planos y especificaciones producidas por los diseñadores, las cuales en ningún caso podrían ser contrarias a lo dispuesto el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000.
- 3. Control de materiales. El interventor debe exigir que la construcción de la obra se realide utilizando materiales que cumplan con los requisitos generales y con las normas técnicas de calidad establecidas y referenciadas por el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2000. El interventor debe solicitar los certificados de conformidad con las normas correspondientes cuando el RAS lo exija.
- 4. Ensayos de control de calidad durante la construcción. El interventor aprobará al constructor la frecuencia de toma de muestras y el número de ensayos prescritos por esta normativa, que deben realizarse en un laboratorio o laboratorios previamente aprobados por el interventor. El interventor debe realizar una interpretación de los resultados de los ensayos ejecutados definiendo explícitamente la conformidad de los materiales con las normas técnicas exigidas.
- 5. Control de la ejecución. El interventor debe inspeccionar y vigilar todo lo relacionado con cada una de las etapas de ejecución o procedimientos en la construcción, en concordancia con los requisitos de los planos y especificaciones del diseño de la obra, con la ayuda del personal auxiliar, y según el grado de supervisión recomendado.
- 6. Procedimientos adicionales de control. Se recomienda implantar un programa de aseguramiento de la calidad para el grado de supervisión técnica Grado A. El interventor debe verificar que el constructor disponga para la obra los medios adecuados de dirección, mano de obra, maquinaría y equipos, suministro de materiales, y en especial de un programa de aseguramiento de calidad que sea llevado a cabo con el fin de :
 - Definir la calidad que debe ser alcanzada
 - Obtener dicha calidad
 - Verificar que la calidad ha sido alcanzada
 - Demostrar que la calidad ha sido definida, obtenida y verificada.

SUPERVISIÓN GEOTÉCNICA, ESTRUCTURAL, Y ELECTROMECÁNICA (Artículo 65 DEL RAS) EL INTERVENTOR, deberá garantizar que La supervisión geotécnica, estructural y electromecánica debe ejecutarse para todas las actividades de construcción, con todos los requisitos y funciones de la supervisión técnica. Adicionalmente, el supervisor técnico estructural debe cumplir con los requerimientos establecidos por las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98, Ley 400 de 1997 y Decreto 33 de 1998 o los decretos que lo reemplacen o complementen. Todos los trabajos relacionados con la supervisión técnica hacen parte integral de los trabajos de interventoría. PERSONAL AUXILIAR PROFESIONAL Y NO PROFESIONAL. (Artículo 66 del RAS) Las calificaciones y experiencia requeridas del personal profesional y no profesional, como los inspectores, controladores y técnicos, se dejar a juicio del supervisor técnico, pero deben ser conmensurables con las labores que se le encomienden y el tamaño, importancia y dificultad de la obra. INFORMES: LA INTERVENTORIA,

AGUAS DE MANIZALES S.A E.S.P.



presentará informes semanales, mensuales, técnicos, administrativos y el informe final a An Manizales S.A. E.S.P. INFORME SEMANAL: LA INTERVENTORIA, presentará semanalmente a Aguas de Manizales S.A. E.S.P., un informe en donde se consigne el trabajo ejecutado en esa semana, el cual refleje adecuadamente la cantidad de obra ejecutada y su estado de avance respecto a lo programado. Además incluirá lo programado para la semana siguiente, con las observaciones necesarias. También deberá incluir fotografías y las pruebas de calidad hechas a los materiales utilizados, los cuales deben corresponder con los programados en la planificación del control de calidad de la obra. De presentarse atraso en la programación inicial, deberá explicarse las medidas y acciones a tomar con el fin de recuperar el atraso. A estos informes deberá adjuntarse, programaciones y anexos aclaratorios. INFORME MENSUAL: LA INTERVENTORIA, presentará mensualmente los informes de avances Técnicos. Administrativos v Financieros, acompañados por gráficos, cuadros, fotografías, análisis y comentarios sobre el estado de los trabajos y del Contrato, en todos sus aspectos. Estos informes incluirán una evaluación permanente de las cantidades de obra ejecutada. Se incluirá un registro de las notas que sean cruzadas entre LA INTERVENTORIA, el CONTRATISTA y Aguas de Manizales S.A. E.S.P. y un resumen del trabajo adelantado por LA INTERVENTORIA durante el respectivo período (utilización de recursos y sus costos durante el período y acumulados, balance del Contrato, porcentajes de avances de cada una de las actividades, cronograma de ejecución programado y real y si existe reprogramado, relación de informes presentados y de actas de obra celebradas). INFORME FINAL: LA INTERVENTORIA, entregará a Aguas de Manizales S.A. E.S.P. al terminar los trabajos, un informe final, cuyo contenido será como mínimo, el sigujente:

- Aspectos contractuales o Breve descripción de los trabajos.
- Ejecución de los trabajos (Período de ejecución, frentes de trabajo).
- Balance económico del Contrato (costos, sobrecostos sí los hay, ajustes de pagos, reclamaciones sí se presentan, trabajos extras o adicionales sí se causan).
- Planos, figuras y cuadros representativos del desarrollo de los trabajos.
- Descripción de los procedimientos utilizados e innovaciones tecnológicas empleadas.
- Recomendaciones sobre cambios en especificaciones, planos, diseños y soluciones dadas a los problemas más comunes que se presentaron durante el desarrollo del contrato como aporte para futuros proyectos.
- Cumplimiento del Manejo de Impacto Urbano

PARÁGRAFO 1: En todo caso cualquier reclamación judicial o extrajudicial que se llegare a presentar con ocasión de la ejecución de la interventoría, será responsabilidad única y exclusivamente de LA INTERVENTORIA quien deberá asumir las acciones legales y eximir a AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P. de toda responsabilidad. PARÁGRAFO 2: EL INTERVENTOR se obliga a contratar por su cuenta y riesgo, con plena autonomía para ello, el personal administrativo y técnico de acuerdo con el análisis detallado de las obras objeto de la presente interventoría y que sea necesario o conveniente, todo de acuerdo con lo exigido en la Invitación N° 018 DE 2011, para la ejecución del contrato así mismo contar con los equipos necesarios de topografía, laboratorio de suelos, computo y vehículo para el buen desarrollo de la Interventoría. REQUISITOS TÉCNICOS DEL PERSONAL PROFESIONAL SOLICITADO: Para llevar a cabo la interventoría, el Proponente deberá contar con los siguientes profesionales:

- Un (1) Director Residente con una dedicación y presencia en el sitio de las obras del 100% a la dirección de la interventoría en el contrato.
- Tres (3) Ingenieros Residentes con una dedicación del 100%.
- Tres (3) Inspectores Topógrafos Acreditados, quienes tendrán una dedicación del 100%.

7/10



Manizales: Av. Kevin Ángel Nº 59-181 - PBX; (6)887 9770 - Telefax; (6)875 3950 - Nit; 810.000.598-0

MANZA ES

AGUAS DE MANIZALES S.A E.S.P.

 Un (1) Profesional en Gestión Social, quien tendrá una dedicación del 1 coordinar y verificar la labor de gestión social en las obras.



Un (1) Asesor Profesional Especializado que defina o recomiende durante el tiempo de ejecución de los trabajos todas las consultas y decisiones técnicas sobre aspectos relacionados con Ingeniería Eléctrica, Mecánica, Geotécnica, Estructural e Hidrogeológica para la construcción y Optimización de sistemas Alcantarillado y con una dedicación del 10%.

El personal profesional propuesto debe tener, como mínimo, la formación académica y experiencia general que se indica en los Términos de Referencia de la Invitación Nº 018 DE 2011. CLÁUSULA SEXTA: OBLIGACIONES DE AGUAS DE MANIZALES: Serán obligaciones de AGUAS DE MANIZALES las siguientes: a) Impartir las instrucciones del caso para facilitar el acceso a los sitios donde se realizarán las obras. b) Pagar el valor de este contrato de conformidad con la forma y tiempo pactado en el mismo. c) Suministrar al INTERVENTOR la información disponible para la adecuada ejecución de este contrato. CLÁUSULA SÉPTIMA: GARANTÍA: EL INTERVENTOR, otorgará a favor de AGUAS DE MANIZALES por medio de una Compañía de Seguros legalmente establecida en Colombia con sucursal en Manizales, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de firma del presente contrato, una garantía en favor de particulares, desde la fecha de firma del contrato que cubra los siguientes riesgos: 1) DE ANTICIPO: Para garantizar el Buen Manejo y Correcta Inversión del Anticipo, así como los periuicios sufridos con ocasión de (i) la no inversión; (ii) el uso indebido, y (iii) la apropiación indebida que el contratista garantizado haga de los dineros, todo por una suma equivalente al cien por ciento (100%) del mismo y por una vigencia desde la fecha de firma del contrato hasta su terminación y cuatro meses mas. 2) DE CUMPLIMIENTO: Para precaver los perjuicios derivados del incumplimiento imputables al afianzado de las obligaciones emanadas del contrato, por un valor equivalente al 20% del valor del mismo y con una vigencia desde la fecha de firma del contrato hasta su terminación y cuatro (4) meses más. 2) DE CALIDAD DEL SERVICIO CONTRATADO: Para precaver los perjuicios derivados del incumplimiento imputable al Afianzado, de las especificaciones técnicas contractuales que determinan la Calidad del objeto contractual, por un valor asegurado equivalente al diez (10%) del valor del contrato y por un término de dos años contados a partir del vencimiento del plazo contractual.-4) DE SALARIOS, PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES: Para cubrir el riesgo de incumplimiento de las obligaciones laborales, de acuerdo a lo consagrado en el artículo 64 del Código Sustantivo del Trabajo, a que está obligado el afianzado y relacionadas con el personal utilizado para la ejecución del contrato, por un valor equivalente al 20% del valor del contrato y por una vigencia desde la fecha de firma del contrato hasta su terminación y tres (3) años más. La Garantía será irrevocable y se declara que esta es independiente del monto de la indemnización de los perjuicios a que se refiere este contrato. PARAGRAFO: El Contratista deberá presentar el correspondiente recibo de paz y salvo expedido por la Compañía Aseguradora. CLÁUSULA OCTAVA: SUPERVISIÓN: La supervisión del presente contrato se ejercerá a través de la GERENCIA TECNICA E INTERVENTORIA DEL PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO, 2005-2015, del Departamento del Magdalena, a través del Director Técnico. CLÁUSULA NOVENA: MULTAS Y PENAL PECUNIARIA: AGUAS DE MANIZALES, podrá imponer a EL INTERVENTOR las siguientes multas: a) Hasta del punto cinco por ciento (0.5%) del valor del contrato por cada día de incumplimiento parcial o total del objeto contractual, hasta un límite del 5% del valor del contrato equivalentes a diez (10) días efectivos de incumplimiento a partir de los cuales AGUAS DE MANIZALES procederá a hacer efectiva la garantía de cumplimiento, b) En caso de incumplimiento total de las obligaciones EL INTERVENTOR deberá pagar el diez por ciento (10%) como pena pecuniaria en favor de AGUAS DE MANIZALES. El valor de las multas y de la pena

MANIZA ES

AGUAS DE MANIZALES S.A E.S.P.

pecuniaria ingresará a la Tesorería de AGUAS DE MANIZALES, y podrá ser desdente cualquiera de las sumas que se adeuden a EL INTERVENTOR. PARÁGRAFO: Procedimiento para la aplicación de la Multa: Una vez AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P. tenga conocimiento de la ocurrencia de hechos tipificados como causal de multa se procederá a notificar dicha situación al INTERVENTOR. EL INTERVENTOR, dentro de los 15 días calendario siguientes a la fecha de recibo del escrito, deberá formular las explicaciones y observaciones que estime conducentes, las que serán consideradas por AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P. para decidir la imposición o no de la multa y su cuantía. Una vez recibidas las explicaciones y los elementos de juicio aportados por EL INTERVENTOR, AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P. procederá, de conformidad con las normas vigentes, a declarar la causación de la multa o se abstendrá de hacerlo, de considerarlo procedente. AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P. comunicara la decisión por escrito al INTERVENTOR señalando la causa de su sanción y su monto. En caso de causada la multa y en aplicación de la figura de la compensación AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P. descontara de la remuneración del mes inmediatamente siguiente a la imposición el pago de la multa. CLÁUSULA DÉCIMA: CESION Y SUBCONTRATOS: EL CONTRATISTA no estará facultado para ceder el presente contrato ni subcontratar la realización de su objeto, sin autorización previa y por escrito de AGUAS DE MANIZALES. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: SUJECION A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES: Todos los pagos que AGUAS DE MANIZALES se obliga a realizar en desarrollo del presente contrato están subordinados al Certificado de Disponibilidad Presupuestal Nº 250 del 13 de enero de 2011. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: ACTA DE CUMPLIMIENTO: Las partes deberán levantar la respectiva Acta de Cumplimiento dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la fecha de vencimiento del plazo contractual. En el Acta de Cumplimiento constarán los acuerdos, conciliaciones, y las transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo. Si EL CONTRATISTA no se presenta para la suscripción del acta, AGUAS DE MANIZALES lo hará unilateralmente, quedando a disposición de EL CONTRATISTA y copia de la misma se le enviará a la dirección que haya registrado en el Directorio de Proponentes de la Empresa. CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: INDEMNIDAD: EL INTERVENTOR, deberá mantener a AGUAS DE MANIZALES y a sus representantes, indemnes y libres de todo reclamo, litigo, acción legal y reivindicación de cualquier clase, incluyendo los perjuicios, daños o lesiones causadas a las personas o a las propiedades de terceros por acción u omisión en la ejecución del objeto contractual. EL INTERVENTOR se hará responsable de los salarios, prestaciones sociales, seguridad social de los trabajadores, IVA, retención en la fuente, y demás costos que implique la ejecución del contrato. CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO: Regulan, complementan, adicionan y determinan las condiciones del presente contrato, los siguientes documentos: a. Los Términos de Referencia y La carta de invitación Nº 018 de 2011 y la propuesta de EL INTERVENTOR. b. Todas las actas y acuerdos que se elaboren durante la ejecución del contrato, firmados por AGUAS DE MANIZALES y/o sus delegados y EL INTERVENTOR y los demás documentos que se produzcan durante la ejecución de este contrato. c. Garantías otorgadas por EL INTERVENTOR y aprobadas por AGUÁS DE MANIZALES. d. El libro de Interventoría. e) Cualquier otro documento mencionado en el presente Contrato. PARAGRAFO: Todos los documentos del contrato obligan jurídicamente y son parte esencial e integral de éste. CLAUSULA DÉCIMA QUINTA: JURISDICCIÓN Y DOMICILIO: El presente contrato se regirá por las leyes Colombianas y cualquier controversia de carácter judicial que surja en desarrollo del mismo, deberá ser resuelta por los tribunales Colombianos competentes. Las partes acuerdan fijar como domicilio para los efectos del contrato, el departamento del Magdalena. CLAUSULA DÉCIMA SEXTA: AMBIENTAL: Durante la ejecución del contrato el Contratista deberá dar estricto cumplimiento a toda la normatividad ambiental aplicable, tanto la general como la particular expedida por efecto del mismo. Deberá tramitar, obtener y conservar

AGUAS DE MANIZALES S.A E.S.P.



por su cuenta y riesgo todas las licencias, permisos, concesiones y/o autorizaciones at necesarlas para la ejecución del proyecto y garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones derivadas de los mismos, conforme a la normatividad ambiental vigente en la materia y mantendrá a AGUAS DE MANIZALES indemne de todo reclamo y daño ambiental que se ocasiones en el desarrollo del mismo, o por efectos del contrato. CLAUSULA DÉCIMA SÉPTIMA: GASTOS Y PAGO DEL IMPUESTO DE TIMBRE: Los gastos que demande la suscripción del presente contrato correrán por cuenta del INTERVENTOR, incluyendo la totalidad del impuesto de timbre, cuando a este hublere lugar, y el pago de la estampilla pro-universidad. En fe de lo expuesto firman los otorgantes el presente documento en dos (2) ejemplares de un mismo tenor a los 0 8 FEB 2018

ÁLVARO ANDRÉS FRANCO VALENCIA AGUAS DE MANIZALES & A. E.S.P.

MORÁLBA SANCHEZ ORDOÑEŻ **EL INTERVENTOR**

Revisó,

Sedretaria General

Lider Contratación

ADICION Nº 8 AL CONTRATO Nº 20110071 CELEBRADO ENTRE AGUAS DE M. E.S.P. Y LA INGENIERA MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ

Entre los suscritos: JUAN DAVID ARANGO GARTNER, mayor de edad, con domicilio en la ciudad de Manizales, con cédula de ciudadanía Nº 10.285.508 expedida en Manizales, actuando en calidad de Gerente y Representante Legal de la sociedad AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.; por designación de la Junta Directiva, según Acta Nº 0242 del 3 de enero de 2.012, sociedad con domicilio en Manizales, Empresa de Servicios Públicos Mixta, constituida por Escritura Pública Nº 521 del 28 de febrero de 1.996, otorgada en la Notaria Segunda de Manizales, inscrita en la Cámara de Comercio de Manizales bajo el Nº 9-34333 del 19 de Marzo de 1996, con NIT. Nº 810.000.598-0, y la ingeniera MORALBA SANCHEZ ORDONEZ, mayor de edad e identificada con cédula de ciudadanía No. 34.526.385 y TP 888, partes conocidas como AGUAS DE MANIZALES y EL INTERVENTOR, en el Contrato Principal N°20110071, celebrado el 8 de febrero de 2011, cuyo objeto consiste en "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SALAMINA Y LA AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE GUAIMARO (SALAMINA), Y DE LA OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA MAGDALENA. INVITACIÓN Nº 018 DE 2011". Y teniendo en cuenta que de acuerdo al Informe del supervisor del 24 de julio de 2013 en el cual se manifiesta lo siguiente: Solicitud de adición en valor al contrato de interventoría, debido a las mayores permanencias de interventoría en los contratos de obra en los municipios de Salamina y San Sebastian Magdalena, por parte de Aguas del , debido a la mayor permanencia generadas, según adiciones 1,2,3 y 4 del contrato de obra Nº CO-SA-001-2011. En consecuencia las partes en forma libre y voluntaria acuerdan modificar el Contrato Principal en las siguientes clausulas: CLÁUSULA PRIMERA: VALOR: El valor del presente contrato adicional es por la SUMA DE CINCUENTA Y TRES MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE (\$53.056.889,00) PESOS MCTE, IVA incluido, que se cancelarán en la forma prevista en el contrato inicial. PARÁGRAFO: SUJECIÓN A LAS APROPIACIONES: Los pagos que AGUAS DE MANIZALES se obliga a realizar en desarrollo del presente contrato adicional están subordinados al Certificado de Disponibilidad Presupuestal Nº 1998 del 19 de julio de 2013. SEGUNDA: EL INTERVENTOR se obliga a modificar la Garantía vigente, en los términos del presente Contrato Adicional. CLAUSULA TERCERA: Las demás clausulas continúan vigentes con igual alcance y contenido y se aplican en su integridad al presente contrato. En fe de lo expuesto firman los otorgantes el presente documento en dos (2) ejemplares de un mismo tenor a los

JUAN DAVID ARANGO GARTNER AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.

Revisó,

HA LUCIA HINCAPIÉ/LÓPEZ

Secrétaria General

MORALBA SANCHEZ ORDOÑE

EL INTERVENTOR

Lider Contratación





1/1

kchnompayelyinos rexdobis, ushedimanas nasna oxysomis can elmedo sarikens

companie angestration and analytical constitution of the state of the

OTROSI Nº 6 Y ADICIÓN Nº 7/AL CONTRATO Nº 20110071 CELEBRADO ENT MANIZALES S.A. E.S.P. Y LA INGENIERA MORALBA SANCHEZ ORDONEZ

Entre los suscritos: JUAN DAVID ARANGO GARTNER, mayor de edad, con domicilio en la ciudad de Manizales, con cédula de ciudadanía № 10.285.508 expedida en Manizales, actuando en calidad de Gerente v Representante Legal de la sociedad AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.; por designación de la Junta Directiva, según Acta Nº 0242 del 3 de enero de 2.012, sociedad con domicilio en Manizales. Empresa de Servicios Públicos Mixta, constituida por Escritura Pública Nº 521 del 28 de febrero de 1996, otorgada en la Notaria Segunda de Manizales, inscrita en la Cámara de Comercio de Manizales balo el Nº 9-34333 del 19 de Marzo de 1996, con NIT. Nº 810,000,598-0, y la Ingeniera MORALBA SANCHEZ ORDONEZ, mayor de edad e identificada con cedula de ciudadanía No. 34,526,385 y TP 888, partes conocidas como AGUAS DE MANIZALES y EL INTERVENTOR, en el Contrato Principal Nº201 d071, celebrado el 8 de febrero de 2011, cuyo objeto consiste en "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SALAMINA Y LA AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE GUAIMARO (SALAMINA), Y DE LA OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA MAGDALENA. INVITACIÓN Nº 018 DE 2011". Y teniendo en cuenta que de acuerdo al Informe del supervisor de 25 de abril de 2013 en el cual se manifiesta lo siguiente: Solicitud de suspensión de contrato, teniendo en cuenta la ampliación del contrato Nº 003-11-06 DE 2006 de gerencia técnica e interventoría del plan de agua con Aguas del Magdalena por 5 meses, y debido a que se requiere definir y concretar la mayor permanencia de interventoria en los contratos de obra Nº CO 008-2010 Salamina y CO 07-2010 San Sebastian, a cargo de Aguas del Magdalena S.A.; y se solicita de ampliación en tiempo para la liquidación de lso contratos de obra CO-008-2010 y CO-07-2010. En consecuencia las partes en forma libre y voluntaria acuerdan modificar el Contrato Principal en las siguientes clausulas: PRIMERO: Suspender el contrato 201/10071 desde la fecha de firma del presente documento hasta el 25 DE MAYO de 2013 sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de la suspensión. SEGUNDO: El tiempo se adiciona hasta el 15 DE JUNIO DE 2013-TERCERO: EL INTERVENTOR se obliga a registrar el presente otrosi ante la compañía aseguradora y acreditar recibido del mismo, ante la Secretaría General de Aguas de Manizales. Así mismo se obliga a modificar la Garantia vigente, en los términos del presente Contrato. CUARTO: La presente suspensión no genera ningún costo para las partes. QUINTO: Las demás cláusulas continúan vigentes con igual alcance y contenido y se aplican en su integridad al presente contrato. En fe de lo expuesto firman los otorgantes el presente documento en dos (2) ejemplares de un mismo tenor a los E Apares el

DAVID ARANGO GARTNER AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.

Revisó,

Secretaria General

MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ **EL INTERVENTOR**

Líder Contrafación





OQUOS

ADICION Nº 6 AL CONTRATO Nº 20110071 CELEBRADO ENTRE AGUAS DE MANIZAMES S. AJONIZOIES
E.S.P. Y LA INGENIERA MORALBA SANCHEZ ORDONEZ.

Entre los suscritos: JUAN DAVID ARANGO GARTNER, mayor de edad, con domicilio en la ciudad de Manizales, con cédula de ciudadanía Nº 10.285.508 expedida en Manizales, actuando en calidad de Gerente y Representante Legal de la sociedad AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.; por designación de la Junta Directiva, según Acta № 0242 del 3 de enero de 2.012, sociedad con domicilio en Manizales, Empresa de Servicios Públicos Mixta, constituida por Escritura Pública Nº 521 del 28 de febrero de 1.996, otorgada en la Notaria Segunda de Manizales, inscrita en la Cámara de Comercio de Manizales bajo el № 9-34333 del 19 de Marzo de 1996, con NIT. № 810,000.598-0, y la ingeniera MORALBA SANCHEZ ORDONEZ, mayor de edad e identificada con cédula de ciudadanía No. 34.526.385 y TP 888, partes conocidas como AGUAS DE MANIZALES y EL INTERVENTOR, en el Contrato Principal N°20110071, celebrado el 8 de febrero de 2011, cuyo objeto consiste en "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SALAMINA Y LA AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE GUAIMARO (SALAMINA), Y DE LA OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA MAGDALENA. INVITACIÓN Nº 018 DE 2011". Y teniendo en cuenta que de acuerdo al Informe del supervisor del 10 de abril de 2013 en el cual se manifiesta lo siguiente: Solicitud de ampliación de contrato, teniendo en cuenta la adición N° 7 del contrato N° 003-11-06 DE 2006 de gerencia técnica e interventoría del plan de agua con Aguas del Magdalena. En consecuencia las partes en forma libre y voluntaria acuerdan modificar el Contrato Principal en las siguientes clausulas: CLÁUSULA PRIMERA: PLAZO: El plazo se adiciona hasta el 25 DE ABRIL DE 2013. SEGUNDA: EL INTERVENTOR se obliga a modificar la Garantla vigente, en los términos del presente Contrato Adicional. CLAUSULA TERCERA: Las demás cláusulas continuan vigentes con igual alcance y contenido y se aplican en su integridad al presente contrato. En fe de lo expuesto firman los otorgantes el presente documento en dos (2) ejemplares de un mismo tenor a los

JUAN DAVID ARANGO GARTNER AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.

Revisó,

MARTHÁ LUCIA HINCAPIE LÓPEZ Secretaria General MORALBA SANCHEZ ORDONEZ EL INTERVENTOR

NATALIA SALAZAR MEJIA

Lider Contratación





ADICION Nº 5 AL CONTRATO Nº 20110071/CELEBRADO ENTRE AGUAS DE MANZA SASSA MONIZO E.S.P. Y LA INGENIERA MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ

Entre los suscritos: JUAN DAVID ARANGO GARTNER, mayor de edad, con domicilio en la ciudad de Manizales, con cédula de ciudadanía Nº 10.285.508 expedida en Manizales, actuando en calidad de Gerente y Representante Legal de la sociedad AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P., por designación de la Junta Directiva, según Acta № 0242 del 3 de enero de 2.012, sociedad con domicilio en Manizales, Empresa de Servicios Públicos Mixta, constituida por Escritura Pública Nº 521 del 28 de febrero de 1,996, otorgada en la Notaria Segunda de Manizales, inscrita en la Cámara de Comercio de Manizales bajo el Nº 9-34333 del 19 de Marzo de 1996, con NIT. Nº 810.000.598-0, y la ingeniera MORALBA SANCHEZ ORDONEZ, mayor de edad e identificada con cédula de ciudadanía No. 34.526.385 y TP 888, partes conocidas como AGUAS DE MANIZALES y EL INTERVENTOR, en el Contrato Principal Nº20110071, celebrado el 8 de febrero de 2011, cuyo objeto consiste en "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SALAMINA Y LA AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE GUAIMARO (SALAMINA), Y DE LA OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA MAGDALENA. INVITACIÓN Nº 018 DE 2011". Y teniendo en cuenta que de acuerdo al Informe del supervisor del 27 de marzo de 2013 en el cual se manifiesta lo siguiente: Solicitud de ampliación de contrato, teniendo en cuenta que el contrato Nº 003-11-06 DE 2006 de gerencia técnica e interventoria del plan de agua con Aquas del Magdalena, se adiciono hasta el 10 de abril de 2013. En consecuencia las partes en forma libre y voluntaria acuerdan modificar el Contrato Principal en las siguientes clausulas: CLÁUSULA PRIMERA: PLAZO: El plazo se adiciona hasta el 10 DE ABRIL DE 2013. SEGUNDA: EL INTERVENTOR se obliga a modificar la Garantía vigente, en los términos del presente Contrato Adicional CLAUSULA TERCERA: Las demás cláusulas continúan vigentes con igual alcance y contenido y se aplican en su integridad al presente contrato. En fe de lo expuesto firman los otorgantes el presente documento en dos (2) ejemplares de un mismo tenor a los 2 7 MAR 2013

JUAN DAVID ARANGO GARTNER AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.

Revisó,

MARTHA LUCIA HINCAPIE LOPEZ Secretaria General MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ EL INTERVENTOR

NATALIA SALAZAR MEJÍA Líder Contratación





OQUOS E MAZALES S.Monizoles

ADICION Nº 4 AL CONTRATO Nº 20110071 CELEBRADO ENTRE AGUAS E M E.S.P. Y LA INGENIERA MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ.

Entre los suscritos: JUAN DAVID ARANGO GARTNER, mayor de edad, con domicilio en la ciudad de Manizales, con cédula de ciudadanía Nº 10.285.508 expedida en Manizales, actuando en calidad de Gerente y Representante Legal de la sociedad AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P., por designación de la Junta Directiva, según Acta Nº 0242 del 3 de enero de 2.012, sociedad con domicilio en Manizales, Empresa de Servicios Públicos Mixta, constituida por Escritura Pública Nº 521 del 28 de febrero de 1.996, otorgada en la Notária Segunda de Manizales, inscrita en la Cámara de Comercio de Manizales bajo el Nº 9-34333 del 19 de Marzo de 1996, con NIT. Nº 810.000.598-0, y la ingeniera MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ, mayor de edad e identificada con cédula de ciudadanía No. 34.526.385 y TP 888, partes conocidas como AGUAS DE MANIZALES y EL INTERVENTOR, en el Contrato Principal N°20110071, celebrado el 8 de febrero de 2011, cuyo objeto consiste en "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SALAMINA Y LA AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE GUAIMARO (SALAMINA), Y DE LA OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA MAGDALENA. INVITACIÓN Nº 018 DE 2011". Y teniendo en cuenta que de acuerdo al Informe del supervisor del 8 de octubre de 2012 es necesario ampliar el plazo teniendo en cuenta la adición número 3 del contrato de obra 008-2010. En consecuencia las partes en forma libre y voluntaria acuerdan modificar el Contrato Principal en las siguientes cláusulas: CLÁUSULA PRIMERA: PLAZO: El plazo se adiciona hasta el 13 DE DICIEMBRE DE 2012. SEGUNDA: EL INTERVENTOR se obliga a modificar la Garantía vigente, en los términos del presente Contrato Adicional. CLAUSULA TERCERA: Las demás cláusulas continúan vigentes con igual alcance y contenido y se aplican en su integridad al presente contrato. En fe de lo expuesto firman los-otorgantes el presente documento en dos (2) ejemplares de un mismo tenor a los

JUAN DAVID ARANGO GARTNER AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.

Revisó,

MARTHA LUCÍA HINCAPIÉ LÓPEZ Segretaria General MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ EL INTERVENTOR

NATALIA SALAZAR MEJÍA Lider Contratación





1/1

ke ha an papely vintos recidables, ast malimannos nuestro compraniso con el medio arabben

ADICION Nº 3 AL CONTRATO Nº 20110071 CELEBRADO ENTRE AGUAS O E.S.P. Y LA INGENIERA MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ

Entre los suscritos: JUAN DAVID ARANGO GARTNER, mayor de edad, con domicillo en la ciudad de Manizales, con cédula de ciudadanía № 10.285.508 expedida en Manizales, actuando en calidad de Gerente y Representante Legal de la sociedad AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.; por designación de la Junta Directiva, según Acta Nº 0242 del 3 de enero de 2.012, sociedad con domicilio en Manizales, Empresa de Servicios Públicos Mixta, constituida por Escritura Pública Nº 521 del 28 de febrero de 1996, otorgada en la Notaria Segunda de Manizales, inscrita en la Cámara de Comercio de Manizales bajo el N° 9-34333 del 19 de Marzo de 1996, con NIT. N° 810.000.598-0, y la ingeniera MORALBA SANOHEZ ORDOÑEZ, mayor de edad e identificada con cédula de ciudadanía No. 34.526,385 y TP 888, partes conocidas como AGUAS DE MANIZALES y EL INTERVENTOR, en el Contrato Principal N°201 0071, celebrado el 8 de febrero de 2011, cuyo objeto consiste en "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SALAMINA Y LA AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE GUAIMARO (SALAMINA), Y DE LA OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA MAGDALÉNA. INVITACIÓN № 018 DE 2011". Y teniendo en cuenta que de acuerdo al Informe del supervisor del 5 de julio de 2012 es necesario ampliar el plazo y adicionar el valor debido a los cobros por imayor permanencia de interventoría, los cuales están siendo consignados por Aguas del Magdalena a Aguas de Manizales y en tiempo hasta el 13 de octubre de 2012, teniendo en cuenta la adición por dos meses realizada al contrato principal. En consecuencia las partes en forma libre y voluntaria acuerdan modificar el Contrato Principal en las siguientes clausulas: CLÁUSULA PRIMERA: VALOR: El valor del presente contrato adicional es por la suma de CIENTO OCHENTA MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y \$EIS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO (\$180,696,595,00) PESOS MCTE, IVA incluido, que se cancelarán en la forma prevista en el contrato inicial. PARÁGRAFO: SUJECIÓN A LAS APROPIACIONES; Los pagos que AGUAS DE MANIZALES se obliga a realizar en desarrollo del presente contrato adicional están subordinados al Certificado de Disponibilidad Presupuestal Nº 1422 del 20 de junio de 2012. SEGUNDA PLAZO: El plazo se adiciona hasta el 13 DE OCTUBRE DE 2012. CLAUSULA TERCERA: EL INTERVENTOR se obliga a modificar la Garantía vigente, en los términos del presente Contrato Adicional. CLAUSULA CUARTA: Las demás cláusulas continúan vigentes con igual alcance y contenido y se aplican en su integridad al presente contrato. En fe de la expuesto firman los otorgantes el presente documento en dos (2) ejemplares de un mismo tenor a los

JUAN DAVID ARANGO GARTNER AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.

Revisó,

MARTHA LUČÍA HINCÁPIÉ LÓPEZ

Secretaria General

MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ **EL INTERVENTOR**

Líder Contratación



()



1/1

lecho con papel y tintes recidables, as realitarenas ruestro componísio con el med

QQUQS DE MANGALES DE Monizoles

ADICION Nº 2 AL CONTRATO Nº 20110071 CELEBRADO ENTRE AGUAS DE MA E.S.P. Y LA INGENIERA MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ.

Entre los suscritos: JUAN DAVID ARANGO GARTNER, mayor de edad, con domicilio en la ciudad de Manizales, con cédula de ciudadanía Nº 10.285.508 expedida en Manizales, actuando en calidad de Gerente y Representante Legal de la sociedad AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.; por designación de la Junta Directiva, según Acta Nº 0242 del 3 de enero de 2.012, sociedad con domicilio en Manizales. Empresa de Servicios Públicos Mixta, constituida por Escritura Pública Nº 521 del 28 de febrero de 1.996, otorgada en la Notaria Segunda de Manizales, inscrita en la Cámara de Comercio de Manizales bajo el Nº 9-34333 del 19 de Marzo de 1996, con NIT. Nº 810.000.598-0, y la ingeniera MORALBA SANCHEZ ORDONEZ, mayor de edad e identificada con cédula de ciudadanía No. 34.526.385 y TP 888, partes conocidas como AGUAS DE MANIZALES y EL INTERVENTOR, en el Contrato Principal N°20110071, celebrado el 8 de febrero de 2011, cuyo objeto consiste en "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SALAMINA Y LA AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE GUAIMARO (SALAMINA), Y DE LA OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA MAGDALENA. INVITACIÓN Nº 018 DE 2011". Y teniendo en cuenta que de acuerdo al Informe del supervisor del 28 de febrero de 2012 es necesario ampliar el plazo teniendo en cuenta la terminación del contrato objeto de interventoría y dos meses para su liquidación. Dentro del tiempo de liquidación no se requerirá personal en obra. En consecuencia las partes en forma libre y voluntaria acuerdan modificar el Contrato Principal en las siguientes cláusulas: CLÁUSULA PRIMERA: PLAZO: El plazo se adiciona hasta el 13 DE AGOSTO DE 2012. Se aclara que dentro del tiempo de liquidación no se requerirá personal en obra. CLAUSULA SEGUNDA: EL INTERVENTOR se obliga a modificar la Garantía vigente, en los términos del presente Contrato Adicional. CLAUSULA TERCERA: Las demás cláusulas continúan vigentes con igual-alcance y contenido y se aplican en su integridad al presente contrato. En fe de lo expuesto firman los otorgantes el presente documento en dos (2) ejemplares de un mismo tenor a los

JUAN DAVID ARANGO GARTNER AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.

Revisó,

MARTHA LUCÍA HINCAPIÉ LÓPEZ Secretaria General MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ EL INTERVENTOR

NATALIA SAKAZAR MEJIA Lider Contratación





ESCANEADO aguas de manizale**s s**a e.s.p

QQUOS D MANZALES DE MONIZOLES

ADICION Nº 1 AL CONTRATO Nº 20110071 CELEBRADO ENTRE AGUAS D E.S.P. Y LA INGENIERA MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ.

Entre los suscritos: JUAN DAVID ARANGO GARTNER, mayor de edad, con domicilio en la ciudad de Manizales, con cédula de ciudadanía Nº 10.285.508 expedida en Manizales, actuando en calidad de Gerente y Representante Legal de la sociedad AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.; por designación de la Junta Directiva, según Acta Nº 0242 del 3 de enero de 2.012, sociedad con domicilio en Manizales, Empresa de Servicios Públicos Mixta, constituída por Escritura Pública Nº 521 del 28 de febrero de 1/996, otorgada en la Notaria Segunda de Manizales, inscrita en la Cámara de Comercio de Manizales bajo el Nº 9-34333 del 19 de Marzo de 1996, con NIT. Nº 810.000.598-0, y la ingeniera MORALBA SANCHEZ ORDONEZ, mayor de edad e identificada con cédula de ciudadanía No. 34.526,385 y TP 888, partes conocidas como AGUAS DE MANIZALES y EL INTERVENTOR, en el Contrato Principal N°201100/1, celebrado el 8 de febrero de 2011, cuyo objeto consiste en "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SALAMINA Y LA AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE GUAIMARO (SALAMINA), Y DE LA OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA MAGDALENA. INVITACIÓN № 018 DE 2011". Y teniendo en cuenta que de acuerdo al Informe del supervisor del 27/de enero de 2012 es necesario ampliar el plazo por cuanto el contrato de la Gerencia Asesora e Interventora con Aguas del Magdalena S.A. E.S.P. fue prorrogado, por lo tanto se requiere ampliar el plazó del contrato de interventoría. En consecuencia las partes en forma libre y voluntaria acuerdan modifical el Contrato Principal en las siguientes cláusulas: CLÁUSULA PRIMERA: PLAZO: El plazo se adiciona hasta el 29 DE FEBRERO DE 2012. CLAUSULA SEGUNDA: EL INTERVENTOR se obliga a modificar la Garantia vigente, en los términos del presente Contrato Adicional. CLAUSULA TERCERA: Las demás cláusulas continúan vigentes con igual alcance y contenido y se aplican en su integridad al presente contrato. En fe de lo expuesto firman los otorgantes el presente documento en dos (2) ejemplares de lun mismo tenor a los

犯預額

JUAN DAVID ARANGO GARTNER AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.

Revisó,

MARTHA LUCIA HINCAPIÉ LÓPEZ

Secretaria General

MORALBA SANCHEZ ORDONEZ EL INTERVENTOR

NATALIA SALAZAR MEJIA

Lider Contratación





1/1

telsa can panel y sixtas recidiables, asl recifirmamas nuestro compramiso con el medio un



OTROSI Nº 8 AL CONTRATO Nº 20110071 CELEBRADO ENTRE AGUAS DE MANIZ Y LA INGENIERA MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ.

Entre los suscritos: JUAN DAVID ARANGO GARTNER, mayor de edad, con domicilio en la ciudad de Manizales, con cédula de ciudadanía Nº 10.285.508 expedida en Manizales, actuando en calidad de Gerente y Representante Legal de la sociedad AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.; por designación de la Junta Directiva, según Acta Nº 0242 del 3 de enero de 2.012, sociedad con domicilio en Manizales, Empresa de Servicios Públicos Mixta, constituida por Escritura Pública Nº 521 del 28 de febrero de 1.996, otorgada en la Notaria Segunda de Manizales, inscrita en la Cámara de Comercio de Manizales bajo el № 9-34333 del 19 de Marzo de 1996, con NIT. Nº 810.000.598-0, y la ingeniera MORALBA SANCHEZ ORDONEZ, mayor de edad e identificada con cédula de ciudadanía No. 34.526.385 y TP 888, partes conocidas como AGUAS DE MANIZALES y EL INTERVENTOR, en el Contrato Principal Nº20110071, celebrado el 8 de febrero de 2011, cuyo objeto consiste en "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SALAMINA Y LA AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE GUAIMARO (SALAMINA), Y DE LA OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA MAGDALENA. INVITACIÓN Nº 018 DE 2011". Y teniendo en cuenta que de acuerdo al Informe del supervisor del 10 de julio de 2013 en el cual se manifiesta lo siguiente: Solicitud de suspensión de contrato, debido a que no se ha recibido el pago del reconocimiento de la mayor permanencia de interventoria por parte de Aguas del Magdalena". En consecuencia las partes en forma libre y voluntaria acuerdan modificar el Contrato Principal en las siguientes cláusulas: PRIMERO: Suspender el contrato 20110071 desde la fecha de firma del presente documento hasta el 15 de agosto de 2013, sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de la suspensión. SEGUNDO: EL INTERVENTOR se obliga a registrar el presente otrosí ante la compañía aseguradora y acreditar recibido del mismo, ante la Secretaría General de Aguas de Manizales. TERCERO: La presente suspensión no genera ningún costo para las partes. CUARTO: Las demás cláusulas continúan vigentes con igual alcance y contenido y se aplican en su integridad al presente contrato. En fe de lo expuesto firman los otorgantes el presente documento en dos (2) ejemplares de un mismo tenor a los 1 m JH 100

JUAN DAVID ARANGO GARTNER AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.

Revisó,

MARIANA ECHEVERRI ESCOBAR

Coordinadora

MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ EL INTERVENTOR

NATALIA SALAZAR MEJÍA

Líder Contratación





QQUQS MANIZATES AFERSTRIZQUES

OTROSI Nº 7 AL CONTRATO Nº 20110071 CELEBRADO ENTRE AGUAS DE MANIZA ES Y LA INGENIERA MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ.

Entre los suscritos: JUAN DAVID ARANGO GARTNER, mayor de edad, con domicilio en la ciudad de Manizales, con cédula de ciudadanía Nº 10.285.508 expedida en Manizales, actuando en calidad de Gerente y Representante Legal de la sociedad AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.; por designación de la Junta Directiva, según Acta Nº 0242 del 3 de enero de 2.012, sociedad con domicilio en Mahizales, Empresa de Servicios Públicos Mixta, constituída por Escritura Pública Nº 521 del 28 de febrero de 1.996, otorgada en la Notaria Segunda de Manizales, inscrita en la Cámara de Comercio de Manizales bajo el Nº 9-34333 del 19 de Marzo de 1996, con NIT. Nº 810.000.598-0, y la ingeniera MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ, mayor de edad e identificada con cédula de ciudadanía No. 34.526.385 y TP 888, partes conocidas como AGUAS DE MANIZALES y EL INTERVENTOR, en el Contrato Principal Nº20110071, celebrado el 8 de febrero de 2011, cuyo objeto consiste en "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SALAMINA Y LA AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE GUAIMARO (SALAMINA), Y DE LA OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA MAGDÁLENA. INVITACIÓN Nº 018 DE 2011". Y teniendo en cuenta que de acuerdo al Informe del supervisor del 14 de Junio de 2013 en el cual se manifiesta lo siguiente: Solicitud de suspensión de contrato, debido a gue no se ha recibido el pago del reconocimiento de la mayor permanencia de interventoría por parte de Aguas del Magdalena". En consecuencia las partes en forma libre y voluntaria acuerdan modificar el Contrato Principal en las siguientes clausulas: PRIMERO: Suspender el contrato 20110071 desde la fecha de firma del presente documento hasta el 15 de Julio de 2013, sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de la suspensión. SEGUNDO: EL INTERVENTOR se obliga a registrar el presente otrosí ante la compañía aseguradora y acreditar recibido del mismo, ante la Secretaria General de Aguas de Manizales. TERCERO: La presente suspensión no genera ningún costo para las partes. CUARTO: Las demás cláusulas continúan vigentes con igual alcance y contenido y se aplican en su integridad al presente contrato. En fe de lo expuesto firman los otorgantes el presente documento en dos (2) ejemplares de un mismo tenor a los 1 6 Jun 2014

14

JUAN DAVID ARANGO GARTNER AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.

Revisó,

MARTHA LUCÍA HINCAPIÉ LOPEZ

Secretaria General

MORALBA SANCHEZ ORDONEZ EL INTERVENTOR

MARIANA ECHEVERRI ESCOBAR Coordinadora Profesional





árófin ton propely tentes neckhálés, aci realimman as reuestra compannaíon cun el medina

OTROSI Nº 6 Y ADICIÓN Nº 7 AL CONTRATO Nº 20110074 CELEBRADO ENT MANIZALES S.A. E.S.P. Y LA INGENIERA MORALBA SANCHEZ O

Entre los suscritos: JUAN DAVID ARANGO GARTNER, mayor de edad, con demicilio en la ciudad de Manizales, con cédula de ciudadanía Nº 10.285.508 expedida en Manizales, actuando en calidad de Gerente y Representante Legal de la sociedad AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.; por designación de la Junta Directiva, según Acta Nº 0242 del 3 de enero de 2.012, sociedad con domicilio en Manizales, Empresa de Servicios Públicos Mixta, constituida por Escritura Pública Nº 521 del 28 de febrero de 1.996, otorgada en la Notaria Segunda de Manizales, inscrita en la Cámara de Comercio de Manizales bajo el Nº 9-34333 del 19 de Marzo de 1996, con NIT. Nº 810.000.598-0, y la ingeniera MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ, mayor de edad e identificada con cédula de ciudadanía No. 34.526.385 y TP 888, partes conocidas como AGUAS DE MANIZALES y EL INTERVENTOR, en el Contrato Principal N°20110071. celebrado el 8 de febrero de 2011, cuyo objeto consiste en "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SALAMINA Y LA AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE GUAIMARO (SALAMINA), Y DE LA OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA MAGDALENA. INVITACIÓN Nº 018 DE 2011". Y teniendo en cuenta que de acuerdo al Informe del supervisor del 25 de abril de 2013 en el cual se manifiesta lo siguiente: Solicitud de suspensión de contrato, teniendo en cuenta la ampliación del contrato N° 003-11-06 DE 2006 de gerencia técnica e interventoría del plan de agua con Aguas del Magdalena por 5 meses, y debido a que se requiere definir y concretar la mayor permanencia de interventoría en los contratos de obra N° CO 008-2010 Salamina y CO 07-2010 San Sebastian, a cargo de Aguas del Magdalena S.A.; y se solicita de ampliación en tiempo para la liquidación de lso contratos de obra CO-008-2010 y CO-07-2010. En consecuencia las partes en forma libre y voluntaria acuerdan modificar el Contrato Principal en las siguientes cláusulas: PRIMERO: Suspender el contrato 20110071 desde la fecha de firma del presente documento hasta el 25 DE MAYO de 2013 sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de la suspensión. SEGUNDO: El tiempo se adiciona hasta el 15 DE JUNIO DE 2013, TERCERO: EL INTERVENTOR se obliga a registrar el presente otrosí ante la compañía aseguradora y acreditar recibido del mismo, ante la Secretaria General de Aguas de Manizales. Así mismo se obliga a modificar la Garantía vigente, en los términos del presente Contrato. CUARTO: La presente suspensión no genera ningún costo para las partes. QUINTO: Las demás cláusulas continúan vigentes con igual alcance y contenido y se aplican en su integridad al presente contrato. En fe de lo expuesto firman los otorgantes el presente documento en dos (2) ejemplares de un mismo te nor a los

2 5 ARR 2013

keto om pgæly timus reddablik, asi mahmanus austra ompramiso om dimedo unbleva

JUAN DAVID ARANGO GARTNER AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.

Revisó,

THA LUCÍA HINCAPIÉ LÓPEZ Secretaria General

NATALIA SALAZAR MEJIA

MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ

Lider Contratación

EL INTERVENTOR









OTROSI Nº 5 AL CONTRATO Nº 20110071 CELEBRADO ENTRE AGUAS DE MANIZ Y LA INGENIERA MORALBA SANCHEZ ORDONEZ.

Entre los suscritos: JUAN DAVID ARANGO GARTNER, mayor de edad, con domicilio en la ciudad de Manizales, con cédula de ciudadanía Nº 10.285.508 expedida en Manizales, actuando en calidad de Gerente y Representante Legal de la sociedad AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.; por designación de la Junta Directiva, según Acta № 0242 del 3 de enero de 2.012, sociedad con domicilio en Manizales, Empresa de Servicios Públicos Mixta, constituida por Escritura Pública Nº 521 del 28 de febrero de 1,996, otorgada en la Notaria Segunda de Manizales, inscrita en la Cámara de Comercio de Manizales bajo el No 9-34333 del 19 de Marzo de 1996, con NIT. № 810.000.598-0, y la ingeniera MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ, mayor de edad e identificada con cédula de ciudadanía No. 34.526.385 y TP 888, partes conocidas como AGUAS DE MANIZALES y EL INTERVENTOR, en el Contrato Principal Nº20110071, celebrado el 8 de febrero de 2011, cuyo objeto consiste en "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SALAMINA Y LA AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL SALAMINA Y LA AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE GUAIMARO (SALAMINA), Y DE LA OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA MAGDALENA. INVITACIÓN Nº 018 DE 2011". Y teniendo en cuenta el informe del supervisor de 19 de febrero de 2013. en el cual se manifiesta lo siguiente: Teniendo en cuenta que el contrato de obra de Salamina N° CO 008-2010 se encuentra suspendido y que está por definirse con la entidad contratante la mayor permanencia de interventoría, se requiere suspender el contrato de interventoría hasta el 31 de marzo de 2013. En consecuencia las partes en forma libre y voluntaria acuerdan modificar el Contrato Principal en las siguientes clausulas: PRIMERO: Suspender el contrato 20110071 desde la fecha de firma del presente documento hasta el 31 DE MARZO DE 2013 sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de la suspensión. SEGUNDO: EL INTERVENTOR se obliga a registrar el presente otrosí ante la compañía aseguradora y acreditar recibido del mismo, ante la Secretaría General de Aguas de Manizales. Así mismo se obliga a modificar la Garantía vigente, en los términos del presente Contrato. TERCERO: La presente suspensión no genera ningún costo para las partes. CUARTO: Las demás ciáusulas continúan vigentes con igual alcance y contenido y se aplican en su integridad al presente contrato. En fe de lo expuesto firman los otorgantes el presente documento en dos (2) ejemplares de un mismo tenor a los

JUAN DAVID ARANGO GARTNER AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.

Revisó,

MARTHA LUCÍA HINCAPIÉ LÓPEZ

Secretaria General

Mralba Sauce

MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ

EL INTERVENTOR

NATALIA SALAZAR MEJÍA

Lide Contratación





1/1

FEB 2013



OTROSI Nº 4 AL CONTRATO Nº 20110071 CELEBRADO ENTRE AGUAS DE NANIZ Y LA INGENIERA MORALBA SANCHEZ ORDONEZ.

Entre los suscritos: JUAN DAVID ARANGO GARTNER, mayor de edad, con domicilio en la ciudad de Manizales, con cédula de ciudadanía Nº 10.285.508 expedida en Manizales, actuando en calidad de Gerente y Representante Legal de la sociedad AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P., por designación de la Junta Directiva, según Acta № 0242 del 3 de enero de 2.012, sociedad con domicilio en Manizales, Empresa de Servicios Públicos Mixta, constituida por Escritura Pública Nº 521 del 28 de febrero de 1.996, otorgada en la Notaria Segunda de Manizales, inscrita en la Cámara de Comercio de Manizales bajo el Nº 9-34333 del 19 de Marzo de 1996, con NIT. Nº 810.000.598-0, y la ingeniera MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ, mayor de edad e identificada con cédula de ciudadanía No. 34.526.385 y TP 888, partes conocidas como AGUAS DE MANIZALES y EL INTERVENTOR, en el Contrato Principal Nº20110071, celebrado el 8 de febrero de 2011, cuyo objeto consiste en "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SALAMINA Y LA AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE GUAIMARO (SALAMINA), Y DE LA OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA MAGDALENA. INVITACIÓN Nº 018 DE 2011". Y teniendo en cuenta el informe del supervisor de 18 de enero de 2013, en el cual se manifiesta lo siguiente: Teniendo en cuenta el acta de ampliación Nº 3 a la suspensión Nº 1, la cual suspende el contrato de obra 008-2010 por un periodo de 15 días, se requiere realizar la suspensión del contrato de interventoria. En consecuencia las partes en forma libre y voluntaria acuerdan modificar el Contrato Principal en las siguientes cláusulas: PRIMERO: Suspender el contrato 20110071 desde la fecha de firma del presente documento hasta el 1 DE FEBRERO DE 2013 sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de la suspensión. SEGUNDO: EL INTERVENTOR se obliga a registrar el presente otrosí ante la compañía aseguradora y acreditar recibido del mismo, ante la Secretaria General de Aguas de Manizales. Así mismo se obliga a modificar la Garantía vigente, en los términos del presente Contrato. TERCERO: La presente suspensión no genera ningún costo para las partes. CUARTO: Las demás cláusulas continúan vigentes con igual alcance y contenido y se aplican en su integridad al presente contrato. En fe de lo expuesto firman los otorgantes el presente documento en dos (2) ejemplares de un mismo tenor a los B ENE 2013

JUAN DAVID ARANGO GARTNER AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.

Revisó.

MARTHA LUCIA HINCAPIE LOPEZ

Secretaria General

MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ

NATALIA SAKAZAR MEJIA

Líder Contratación





techa con papet y éraos revichbles, ast reofimamos nuestro componiso con el mosto andriena



OTROSI Nº 3 AL CONTRATO Nº 20110071 CELEBRADO ENTRE AGUAS DE MINIZ Y LA INGENIERA MORALBA SANCHEZ ORDONEZ.

Entre los suscritos: JUAN DAVID ARANGO GARTNER, mayor de edad, con demicilio en la ciudad de Manizales, con cédula de ciudadanía Nº 10.285.508 expedida en Manizales, actuando en calidad de Gerente y Representante Legal de la sociedad AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P. por designación de la Junta Directiva, según Acta Nº 0242 del 3 de enero de 2.012, sociedad con domicillo en Manizales, Empresa de Servicios Públicos Mixta, constituida por Escritura Pública Nº 521 del 28 de febrero de 1 996, otorgada en la Notaria Segunda de Manizales, inscrita en la Cámara de Comercio de Manizales bajo el Nº 9-34333 del 19 de Marzo de 1996, con NIT. № 810.000.598-0, y la ingeniera MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ, mayor de edad e identificada con cédula de ciudadanía No. 34.526.385 y TP 888, partes conocidas como AGUAS DE MANIZALES y EL INTERVENTOR, en el Contrato Principal N°20110071. celebrado el 8 de febrero de 2011, cuyo objeto consiste en "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SALAMINA Y LA AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE GUAIMARO (SALAMINA), Y DE LA OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA MAGDALENA. INVITACIÓN Nº 018 DE 2011". Y teniendo en cuenta el informe del supervisor de 21 de diciembre de 2012, en el cual se manifiesta lo siguiente: Teniendo en cuenta el acta de ampliación N° 2 a la suspensión N° 1, la cual suspende el contrato de obra 008-2010 hasta el 9 de enero de 2013, se requiere realizar la suspensión del contrato de interventoría. En consecuencia las partes en forma libre y voluntaria acuerdan modificar el Contrato Principal en las siguientes clausulas: PRIMERO: Suspender el contrato 20110071 desde el 21 DE DICIEMBRE DE 2012 hasta el 9 DE ENERO DE 2013 sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de la suspensión. SEGUNDO: EL INTERVENTOR se obliga a registrar el presente otrosí ante la compañía aseguradora y acreditar recibido del mismo, ante la Secretaria General de Aguas de Manizales. Así mismo se obliga a modificar la Garantía vigente, en los términos del presente Contrato. TERCERO: La presente suspensión no genera ningún costo para las partes. CUARTO: Las demás cláusulas continúan vigentes con igual alcance y contenido y se aplican en su integridad al presente contrato. En fe de lo expuesto firman los otorgantes el presente documento en dos (2) ejemplares de un mismo tenor a los 2 1 DIC 2012

JUAN DAVID ARANGO GARTNER AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.

Revisó,

MARTHA LUCÍA HINCAPIÉ LÓPEZ

Secretaria General

MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ EL INTERVENTOR

VATALIA SALAZAR MEJIA

Lider Contrafación





Manizales: Av. Kevin Ángel No. 59 - 181 Pbx: 57 (6) 887 9770 Telefax: 57 (6) 875 3950 Nit: 810.000.598-0 Santa Marta: Cra. 1C No. 22 - 58 Of. 1201 Tel.: (5) 423 27 27 www.aguasdemanizales.co

OTROSI Nº 2 AL CONTRATO Nº 20110071 CELEBRADO ENTRE AGUAS DE MANIZADES S.A. E.S.P. SA ESTA Y LA INGENIERA MORALBA SANCHEZ ORDONEZ.

Entre los suscritos: RICARDO SANABRIA MARTINEZ, mayor de edad, con domicilio en la ciudad de Manizales, con cédula de ciudadanía Nº 79.789.868, actuando en calidad de Primer Supleme del Gerente y Representante Legal de la sociedad AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P., por designación de la Junta. Directiva segun acta N° 254 del 1 de octubre de 2012, sociedad con domicilió en Manizales inscrita en la Cámara de Comercio el 23 de junio de 2.005, bajo el número 048077 del Libro IX. Sociedad con NIT Nº 810.000.598-0, Empresa de Servicios Públicos Mixta, constituida por Escritura Pública No 521 del 28 de febrero de 1.996, otorgada en la Notaria Segunda de Manizales, inscrita en la Cámara de Comercio de Manizales bajo el Nº 34333 del 19 de Marzo de 1996, y la ingeniera MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ, mayor de edad e identificada con cédula de ciudadanía No. 34.526.385 y TP 888, partes conocidas como AGUAS DE MANIZALES y EL INTERVENTOR, en el Contrato Principal N°20110071, celebrado el 8 de febrero de 2011, cuyo objeto consiste en "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SALAMINA Y LA AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE GUAIMARO (SALAMINA), Y DE LA OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDU€TO DEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA MAGDALENA. INVITACIÓN Nº 018 DE 2011". Y teniendo en cuenta el informe del supervisor de 22 de noviembre de 2012, en el cual se manifiesta lo siguiente: Teniendo en cuenta el acta de ampliación N° 1 a la suspensión N° 1, la cual suspende el contrato de obra 008-2010 hasta el 11 de diciembre de 2012, se requiere realizar la suspensión del contrato de interventoría. En consecuencia las partes en forma libre y voluntaria acuerdan modificar el Contrato Principal en las siguientes cláusulas: PRIMERO: Suspender el contrato 20110071 desde el 22 DE NOVIEMBRE DE 2012 hasta el 11 DE DICIEMBRE DE 2012 sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de la suspensión. SEGUNDO: EL INTERVENTOR se obliga a registrar el presente otrosí ante la compañía aseguradora y acreditar recibido del mismo, ante la Secretaría General de Aguas de Manizales. Así mismo se obliga a modificar la Garantía vigente, en los términos del presente Contrato. TERCERO: La presente suspensión no genera ningún costo para las partes. CUARTO: Las demás cláusulas continúan vigentes con igual alcance y contenido y se aplican en su integridad al presente contrato. En fe de lo expuesto firman los otorgantes el presente documento en dos (2) ejemplares de un mismo tenor a los -282/NAVIDAY 17

RICARDO SANABRIA MARTINEZ AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.

Revisó.

MARTHA LUCIA HINCAPIÉ LÓPEZ Secretaria General NATALIA SALAZAR MEJÍA Lider Contratación

MORALBA SANCHEZ ORDOÑ

EL INTERVENTOR

ISO 9001



AGUAS DE MANIZALES SA ESP

OTROSI Nº 1 AL CONTRATO Nº 20110071 CELEBRADO ENTRE A GUAS DE MINIZ Y LA INGENIERA MORALBA SANCHEZ ØRDONEZ



Entre los suscritos: JUAN DAVID ARANGO GARTNER, mayor de edad, con domicilio en la ciudad de Manizales, con cédula de ciudadanía Nº 10.285.508 expedida en Manizales, actualido en calidad de Gerente y Representante Legal de la sociedad AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P., por designación de la Junta Directiva, según Acta Nº 0242 del 3 de enero de 2.012, sociedad con domicilio en Manizales, Empresa de Servicios Públicos Mixta, constituida por Escritura Pública Nº 521 del 28 de fébrero de 1 996. otorgada en la Notaria Segunda de Manizales, inscrita en la Cámara de Comercio de Manizales bajo el Nº 9-34333 del 19 de Marzo de 1996, con NIT. Nº 810.000.598-0, y la ingeniera MORALBA SANCHEZ ORDONEZ, mayor de edad e identificada con cédula de ciudadanía No. 34.526.385 y TP 888, partes conocidas como AGUAS DE MANIZALES y EL INTERVENTOR, en el Contrato Principal Nº20110071, celebrado el 8 de febrero de 2011, cuyo objeto consiste en "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE SALAMINA Y LA AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE GUAIMARO (SALAMINA), Y DE LA OPTIMIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE SAN SEBASTIAN DE BUENAVISTA MAGDALENA. INVITACIÓN Nº 018 DE 2011". Y teniendo en cuenta el informe del supervisor de 25 de octubre de 2012, en el cual se manifiesta lo siguiente: Teniendo en cuenta el acta de suspensión Nº 1, la cual suspende el contrato de obra 008-2010 hasta el 11 de noviembre de 2012, se requiere realizar la suspensión del contrato de interventoría. En consecuencia las partes en forma libre y voluntaria acuerdan modificar el Contrato Principal en las siguientes cláusulas: PRIMERO: Suspender el contrato 20110071 desde el 25 DE OCTUBRE DE 2012 hasta el 11 DE NOVIEMBRE DE 2012 sin que para los efectos del plazo extintivo se compute el tiempo de la suspensión. SEGUNDO: EL INTERVENTOR se obliga a registrar el presente otrosi ante la compañía aseguradora y acreditar recibido del mismo, ante la Secretaría General de Ágluas de Manizales. Así mismo se obliga a modificar la Garantía vigente, en los términos del presente Contrato. TERCERO: La presente suspensión no genera ningún costo para las partes. CUARTO: Las dernás cláusulas continúan vigentes con igual alcance y contenido y se aplican en su integridad al presente contrato. En fe de lo expuesto firman los otorgantes el presente documento en dos (2) ejemplares de un mismo tenor a los 2.5 OCT 2012

110

JUAN DAVID ARANGO GARTNER AGUAS DE MANIZALES S.A. E.S.P.

Revisó,

MARTHA LUCIA HINCAPIE LÓPEZ

Secretaria General

MORALBA SANCHEZ ORDOÑEZ
EL INTERVENTOR

NATALIA SALAZAR MEJÍA Líder Contratación





Hecha can papely tinta; recidibles, así reafirmamos nuestro comprantiso con el modio.





CONTRATO DE CONSULTORÍA

CONTRATO	N° 004- 2016
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE TIERRALTA
CONTRATISTA	CONSORCIO TIERRALTA., REPRESENTADA POR EL SEÑOR JAIME LUIS AMÍN MARTELO., IDENTIFICADO CON LA CÉDULA DE CIUDADANÍA NO.78.756.771 DE BOGOTÁ.
OBJETO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS PROYECTOS QUE TIENEN COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA.
VALOR	MIL OCHO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL SEISCIENTOS PESOS M/CTE (\$1.008.428.600,00)
TERMINO	TRECE (13) MESES

Entre los suscritos a saber EL MUNICIPIO DE TIERRALTA, entidad territorial del orden local, representada legalmente por el señor FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ, mayor de edad vecino y domiciliado en Tierralta - Córdoba, identificado con la cédula de ciudadanía No. 10.768.748 de Montería, en su calidad de Alcalde Municipal, como consta en el Acta de posesión de fecha Treinta y uno (31) Diciembre de 2015, quien para los efectos del presente acto obra en nombre y representación del MUNICIPIO DE TIERRALTA, debidamente facultado para contratar por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto No. 1082 de 2015 y el Acuerdo No. 014 de 30 de 2016, expedido por el Concejo Municipal, quien en adelante para todos los efectos legales y contractuales del presente contrato se denominará EL MUNICIPIO, por una parte y por la otra, el CONSORCIO TIERRALTA, identificado con el Nit. No. 901049215 - 7, representado por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO., identificado con la cédula de ciudadanía No.78.756.771 de Bogotá, consorcio integrado por HM INGENIERIA S.A.S, identificado con el Nit. No. 800.187.291 - 1, representado por el señor HUGO ALBERTO VARGAS GOMEZ, identificado con la cédula de ciudadanía 72.153.012 con un porcentaje de participación del 30%, INGENIERIA MASTER S.A.S, identificado con el Nit. No. 900.915.689 - 6, representado por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771, con un porcentaje de participación del 30% y MAAF S.A.S., identificada con el Nit. No. 900.690.300- 9 representado por la señora NAIRA DEL CARMEN HERNANDEZ LUGO, identificada con la cédula de ciudadanía No. 1.063.152.260 con un porcentaje de participación del 40%, con

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierraltacordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0

22





domicilio en Barranquilla, hemos convenido celebrar el presente contrato, previa las siguientes:

CONSIDERACIONES

a.- Que EL MUNICIPIO, desarrolló el trámite del proceso de Selección de contratista, a través de la modalidad de Concurso de Méritos No. 004-2016, con él de contratar la: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS PROYECTOS QUE TIENEN COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA, lo cual se hizo cumpliendo con las disposiciones legales contempladas en la Ley 80 de 1993, 1150 de 2007 y el Decreto reglamentario. b) Que por Resolución No. 0033 del 26 de enero de 2.017 expedida por el Alcalde, se adjudicó el contrato en referencia, al CONSORCIO TIERRALTA, REPRESENTADA POR EL SEÑOR JAIME LUIS AMÍN MARTELO., IDENTIFICADO CON LA CÉDULA DE CIUDADANÍA NO.78.756.771 DE BOGOTÁ y como consecuencia de ello se ordenó la suscripción y legalización del mismo. c) Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, se procede a la suscripción del presente contrato, el cual se rigie por las siguientes cláusulas: CLAUSULA PRIMERA- OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS PROYECTOS QUE TIENEN COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA, de conformidad con los estudios previos. La ejecución de este objeto se hará por grupos a saber: GRUPO A: INTERVENTORÍA TÉCNICA JURÍDICA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I. GRUPO B: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVÀ FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA. PARÁGRAFO: El objeto del contrato se ejecutará de acuerdo con la propuesta, los pliegos de condiciones, que forman parte integrante del presente contrato. CLAUSULA SEGUNDA - VALOR: El valor del contrato es por la suma de MIL OCHO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL SEISCIENTOS PESOS M/CTE

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierraltacordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0





(\$1.008.428.600,00), la cual se ajusta al presupuesto oficial, divididos en dos grupos así: GRUPO A, por valor de CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS Y SEIS MIL OCHOCIENTOS PESOS SETENTA MILLONES (\$432.076.800,00) y, GRUPO B, por valor de QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES TRECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE (\$576.351.800,00)., los cuáles serán cancelados con cargo al certificado de disponibilidad presupuestal No. PR110037 de fecha 17 de noviembre de 2.016, por valor de (\$432.092.677,00) y PR110035 de fecha diecisiete (17) de noviembre de 2.016, por valor de (\$576.404.821,00). Rubro: 0.5.41.3.02.1.06. Construcción del sistema de alcantarillado sanitario, expedido por el profesional universitario presupuesto.CLAUSULA TERCERA: FORMA DE PAGO: La forma de pago del contrato resultante de este proceso se pagará por grupos así: GRUPO A: 1.- UN PAGO ANTICIPADO, equivalente al veinte por ciento (20%) del valor asignado al grupo A, el cual será entregado, una vez se haya suscrito el acta de inicio del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución y legalización del contrato, el saldo, se cancelará mediante pagos parciales, en la misma proporción de la ejecución de la obra objeto de vigilancia correspondiente a este grupo A, para lo cual será requerida la correspondiente acta de pago mensual, acompañada del certificado de cumplido a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, la acreditación de los pagos que en materia de salarios y seguridad social deberá efectuar el contratista al personal que emplee en la ejecución del mismo y demás a que haya lugar. PARÁGRAFO PRIMERO: Los porcentajes de pagos mensuales no podrán ser superiores a los porcentajes de los avances físicos de la obra para el grupo A. Para el pago final de este grupo será necesario el recibido a satisfacción por parte del Municipio de Tierralta, el informe final de interventoría del grupo y firma del acta de entrega y recibo final del grupo. GRUPO B: UN PAGO ANTICIPADO, equivalente al veinte por ciento (20%) del valor asignado al grupo B, el cual será entregado, una vez se haya suscrito el acta de inicio del contrato, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución y legalización del contrato, el saldo, se mediante pagos parciales, en la misma proporción de la ejecución de la obra objeto de vigilancia correspondiente a este grupo B, para lo cual será requerida la correspondiente acta de pago mensual, acompañada del certificado de cumplido a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, la acreditación de los pagos que en materia de salarios y seguridad social deberá efectuar el contratista al personal que emplee en la ejecución del mismo y demás a que haya lugar. PARÁGRAFO PRIMERO: Los porcentajes de pagos mensuales no podrán ser superiores a los porcentajes de los avances físicos de la obra para el grupo B. PARAGRAFO SEGUNDO: Para el pago final será necesario el recibido a satisfacción por parte del Municipio de Tierralta, el informe final de interventoría y firma del acta de entrega y recibo final del contrato de interventoría en general, incluido los dos grupos. En éste último pago deberá acreditarse el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a cargo del contratista, y la garantía otorgada debidamente actualizada y aprobada por la

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierraltacordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0







oficina asesora jurídica. CLÁUSULA CUARTA- PLAZO: presente contrato es de TRECE (13) MESES, sin perjuicio del plazo particular previsto para cada grupo así: GRUPO A: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LÁ CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LÁ ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I. El tiempo estimado para la ejecución del contrato es de Siete (07) meses contados a partir del perfeccionamiento y legalización del contrato. Sin embargo, las actividades objeto de interventoría, se darán por terminadas sólo cuando se hayan recibido la totalidad de las obras civiles indicadas anteriormente y liquidado el contrato de INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA GRUPO B: FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENÉ COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA. El tiempo estimado para la ejecución del contrato es de Trece (13) meses contados a partir del perfeccionamiento y legalización del contrato. Sin embargo, las actividades objeto de interventoría, se darán por terminadas sólo cuando se hayan recibido la totalidad de las obras civiles indicadas anteriormente y liquidado el contrato de obra civil. CLAUSULA QUINTA: El CONTRATISTA ha hecho sus propias averiguaciones, estudios y proyecciones y en consecuencia se considera conocedor de todos los elementos necesarios para tomar la decisión de asumir totalmente a su riesgo las obligaciones derivadas de este contrato. CLAUSULÁ OBLIGACIONES DEL SEXTA - OBLIGACIONES DE LAS PARTES: CONTRATISTA: El contratista debe cumplir las siguientes obligaciones generales Presentar a la Secretaría de Obras Públicas el plan de trabajo de la interventoria en concordancia con el plan de trabajo de las obras objetos de interventoria, Presentar un Plan de Calidad para la interventoria, Presentar un Plan de seguridad industrial y salud ocupacional para la interventoria, Carnetizar, dotar y utilizar los distintivos proporcionados por el Municipio de Materia para el personal de la interventoría, Mantenerse al día con los aportes de seguridad social y parafiscales de sus trabajadores. Presentar informes de interventoría en forma semanal con las recomendaciones necesarias para optimizar los procesos que permitan terminar las obras en el tiempo contratado, con economía de recursos y con calidad, Revisar y aprobar los estudios y diseños definitivos para la ejecució de las obras, Elaborar la lista y programación de los test de laboratorios o pruebas requeridas en las obras objeto de interventoría, Interpretar los resultados de las pruebas de laboratorio y hacer recomendaciones, Registro fotográfico y de vided. Obligaciones de carácter Administrativo de la interventoría frente al contratista del contrato de las obras: Verificar el cumplimiento del pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y demás obligaciones laborales a cargo del contratista, así como de las obligaciones parafiscales del personal vinculado en la ejecución de las obras, Revisar y aprobar, de conformidad con las

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierraltacordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0





condiciones exigidas en el pliego de condiciones, antes de su ejecución. las hojas de vida con sus soportes del personal que intervendrá en la ejecución de dicho contrato, así como la de aquel que reemplace al existente, Llevar una relación detallada de todo el personal que los contratistas tengan en el lugar de los trabajos, así como constatar y exigir que cada una de las personas que allí se encuentra cumpla con las afiliaciones a la seguridad social que exige la ley, de igual forma para poder determinar el cumplimiento de la mano de obra no calificada de la región y de la población vulnerable. Observar el desempeño del personal del contratista, exigiéndole que provea una dirección competente y emplee personal técnico y/o profesional, según corresponda, en cada frente de trabajo de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones y en los contratos respectivos, Llevar un registro diario de las obras ejecutadas, del personal y de los equipos empleados y otros aspectos relevantes de la ejecución de los contratos objeto de la interventoría, Verificar y asegurar que el personal del contratista para su protección, mantenga durante el tiempo de trabajo una dotación adecuada a la labor desempeñada, así como los elementos de seguridad industrial necesarios para la ejecución de las actividades, Establecer y controlar las medidas necesarias para que los contratistas se responsabilice del manejo de los campamentos y del mantenimiento de la sanidad y el orden en ellos y en todos sus trabajos; podrá emplear vigilantes o inspectores, según corresponda. Estos costos están incluidos en el valor de los costos indirectos del contrato y el Municipio de TIERRALTA, en ningún caso reconocerá suma alguna adicional, Velar por las buenas condiciones de aseo y seguridad de cada una de las áreas de trabajo a los contratos objetos de la interventoría. Verificar que los contratistas instalen la Valla aprobada por El Municipio de TIERRALTA. Informar por escrito de la ocurrencia de situaciones constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito, al supervisor de los contratos de interventoría del Municipio de TIERRALTA y recomendar la actuación que debe proceder, inmediatamente tenga conocimiento de ellas, siempre afecten o puedan afectar la adecuada ejecución del contrato. Consultar con el Municipio de TIERRALTA las inquietudes de orden legal que se presenten en relación con la ejecución de los contratos. Certificar, en forma oportuna, el cumplimiento por los contratistas de las obligaciones contractuales. Realizar reuniones con los contratistas, por lo menos una (1) reunión por semana, con el fin de verificar el desarrollo de los contratos y elaborar las actas que documenten el estado del mismo. Elaborar y suscribir el acta de inicio de ejecución de los contratos de interventoría, previo el cumplimiento de los requisitos necesarios para ello. Elaborar y suscribir las actas de inicio de ejecución del contrato, así como las actas de suspensión, reiniciación, terminación de los contratos, recibo final y liquidación, utilizando como guía los modelos, instrucciones y procedimientos establecidos por el Municipio de TIERRALTA. Para efectos del acta de liquidación de las obras el interventor deberá participar en la determinación de las cantidades finales de las obras ejecutadas, en la verificación de corrección de defectos y en la adecuación final de las zonas de las

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierraltacordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CORDOBA - Nit. 800.096.807-0

J. S. J.





- POR TIERRALTA

obras. Asistir a todas las reuniones que se celebren en el sitio de ejecución de las actividades o en las instalaciones del Municipio de TIERRALTA relacionadas con los trabajos objeto de la interventoría y elaborar y suscribir las actas correspondientes, garantizando que las mismas sean suscritas por todas las personas que hayan intérvenido. Revisar las actas mensuales, con base en la verificación directa en el sitio de la confrontación de las pre actas suscritas con el contratista. Revisar y apròbar, con sujeción a lo señalado en los contratos de obra las respectivas actas de modificación de cantidades de obras. Elaborar, junto con los contratistas, las actas de recibo a satisfacción de las obras realizadas y participar en los recibos definitivos del proyecto, así como suscribir las actas correspondientes. Analizar el avance contractual de los trabajos, con el fin de prever, con la suficiente anticipación, eventuales incumplimientos de plazos y subplazos, que hagan necesaria la toma de medidas con el contratista para prevenirlos, o para efectos de advertir y sugerir al Municipio de TIERRALTA la correspondientes. imposición de las sanciones contractuales Presentar al Municipio de TIERRALTA los informes parciales y el final de sus actividades, en donde se consigne el trabajo ejecutado por mes, el cual refleje adecuadamente la cantidad de obras ejecutadas, índices de gestión mensual y estado de avance con respecto a lo programado, incluirá lo programado para el mes siguiente, con las observaciones necesarias. También debe adjuntar fotografías y las pruebas de calidad hechas a los materiales utilizados. De presentarse atraso en la programación inicial, deberá explicar las medidas y acciones a tomar con el fin de ajustar el cronograma. A estos informes deberá adjuntar programaciones y anexos aclaratorios. Estos informes deben ser presentados en aplicaciones compatibles con los sistemas operativos (software) del Municipio de TIERRALTA. Obligaciones de carácter técnico: Verificación de la situación actual antes del inicio de las obras, Revisar y aprobar los planos, diseños, estudios técnicos, presupuesto, especificaciones y hacer el balance previo de las obras. Exigir al contratista el cronograma de trabajo y la ruta crítica en método CPM usando el software PROJECT. Exigir al contratista la reprogramación del cronograma de trabajo cuando se presente retraso para mantener plazos contractuales. Verificar la existencia de licencias, permisos y demás a que hubiere lugar. Hacer controles y seguimientos. Verificar que las tomas de muestras y la realización de los ensayos de campo y de laboratorios se realicen de acuerdo a las normas y procedimientos que regulan la materia. Hacer revisiones y balances de las obras constantes, con el fin de verificar que lo trabajado en campo corresponda a los diseños y demás documentos contractuales e informar a la Secretaria de Infraestructura posibles irregularidades. Bitácora. Utilizar los formatos dispuestos por la Secretaria para la presentación de informes parciales, finales de interventoría y de incumplimientos que den lugar a sanciones conforme a la Ley 1474 de 2011. Adelantar las acciones necesarias para prevenir, mitigar y corregir los atrasos y sobrecostos en la ejecución de las obras. Hacer cumplir los planes de calidad, seguridad industrial, salud ocupacional y de manejo ambiental. Acatar

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierraltacordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nít. 800.096.807-0





las disposiciones normativas locales, Departamentales y Nacionales que afecten la ejecución de las obras en los aspectos técnicos. Exigir al contratista de las obras objeto de la interventoría, los planos record de la construcción durante toda la ejecución de las obras y verificar que sean presentados al Municipio los planos finales. Elaborar un listado de actividades críticas del Cronograma de Actividades de los contratos objeto de interventoría. Obligaciones de Control Contable y financiero. Realizar mensualmente un análisis del avance financiero de las obras con los debidos soportes, a fin de prever, con la suficiente anticipación, eventuales necesidades de modificaciones de reserva o de disponibilidades presupuestales o cualquier otra medida que el Municipio deba tomar para asegurar el flujo de fondos del contrato. Aprobar los balances financieros soportes de cada factura. Elaborar los balances financieros y la viabilidad de estos para efectos de modificaciones al contrato. Obligaciones Jurídicas: Tramitar oportunamente las solicitudes de aplicación de sanciones contractuales y requerimientos al contratista. Antes de la solicitud de aplicación de sanciones contractuales requerir al contratista para el cumplimiento, otorgándole un plazo prudencial para ello, siempre que resulte procedente. Requerir a los contratistas cuando incumplan obligaciones contractuales, informar de ello por escrito al municipio de TIERRALTA, y de resultar pertinente, dar aviso a la compañía aseguradora. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA: 1) Ejercer el respectivo control de ejecución y supervisión del Contrato. 2) Recibir de parte del CONTRATISTA los informes relacionados con la ejecución del contrato. 3) Expedir el cumplido correspondiente. 4) Suscribir en conjunto con el CONTRATISTA las actas de iniciación, recibo y liquidación. 5) Cancelar el valor del presente contrato, en la forma prevista en los pliegos de condiciones. CLÁUSULA SÉPTIMA - SUSPENSIÓN: De común acuerdo entre las partes, cuando medien circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito se podrá suspender la ejecución del contrato, mediante la suscripción de acta, sin que para el efecto del plazo extintivo del mismo se compute el tiempo de **UNILATERAL** TERMINACIÓN suspensión. CLAUSULA OCTAVA-CADUCIDAD. El MUNICIPIO podrá dar por terminado total o parcialmente el presente contrato conforme a lo establecido en el artículo 17 de la Ley 80 de 1993. CADUCIDAD: De conformidad con lo dispuesto por el artículo 18 de la ley 80 de 1993 el MUNICIPIO podrá declarar la caducidad administrativa del presente contrato. CLAUSULA NOVENA - CLAUSULA PENAL DE APREMIO: En caso de mora en el cumplimiento de sus obligaciones, el CONTRATISTA cancelará al Municipio por cada día de retraso, el 1.0 % del valor total del contrato, sin exceder el 10% del valor del mismo, en caso contrario se acudirá al juez del contrato. PARÁGRAFO PRIMERO: Para efectos de dar cumplimiento a la presente cláusula, el Municipio verificará los elementos vendidos según lo relacionado en los presentes términos de referencia. PARÁGRAFO SEGUNDO: Para efectos de que el CONTRATISTA cancele los valores por la mora en la ejecución de las obligaciones no se requiere que el Municipio lo constituya en mora, el simple incumplimiento imputable al contratista dará origen al pago de las

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierraltacordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CORDOBA - Nit. 800.096.807-0







sumas previstas en esta cláusula. En caso contrario se acudirá al Juez del -CESIÓN cobro CLAUSULA DECIMA para su CONTRATACIÓN: Este contrato se celebra en consideración a la calidad del CONTRATISTA y no podrá cederlo ni subcontratarlo en todo ni en parte a ningún título, sin el consentimiento expreso, previo y escrito del Municipio. CLAUSULA DECIMA PRIMERA -SUPERVISIÓN: La supervisión de la ejecución del objeto contractual será ejercida por el Secretario de Obra Públicas del Municipio del Tierralta, o por el profesional que éste designe, toda vez que por la naturaleza del objeto no se requieren conocimientos especializados que ameriten la contratación de una supervisión externa. Para la supervisión, el Municipio podrá contar con personal de apoyo contratado a través de prestación de servicios, quien desempeñará, además de las funciones contempladas en la Ley 80 de 1993, las que a continuación se detallan: a) Vigilar, controlar y supervisar, cumplimiento de del objeto del contrato. b) Impartir las órdenes y sugerencias, por escrito y formular las observaciones que estime convenientes sobre el desarrollo del contrato, pero siempre enmarcados dentro de los términos del mismo. d) Certificar la correcta ejecución del contrato y los resultados esperados. d) Informar oportunamente al Municipio sobre el desarrollo del contrato o bien sobre su incumplimiento y las demás contempladas en el contrato y que fueren necesarias para vigilar el cabal cumplimiento del objeto contractual. CLAUSULA DECIMA SEGUNDA-GARANTÍAS: El CONTRATISTA deberá constituir a favor del MUNICIPIO DE TIERRALTA una garantía de conformidad con el Decreto 1082 de 2015, que otorgue los siguientes amparos: CUMPLIMIENTO: Para garantizar el cumplimiento general de las obligaciones del contratista, el pago de multas y demás sanciones, en cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del Contrato, y con una vigencia igual a la duración del mismo y SEIS (6) meses más. CALIDAD DEL SERVICIO: Por una suma equivalente al 10% del valor del contrato del grupo A y B, y una vigencia de cinco años de cada grupo, contados a partir del acta de recibo de la interventoría, lo anterior en cumplimiento del parágrafo del Artículo 85 de la Ley 1474 de 2011. SALARIOS, PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES, en cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del Contrato, y con una vigencia igual a la duración del mismo y tres años más. DEVOLUCIÓN DEL PAGO ANTICIPADO: Por el 100% del valor del mismo durante la vigencia del contrato y seis (6) meses más. PARÁGRAFO PRIMERO: Las garantías expedidas a favor del MUNICIPIO DE TIERRALTA serán aprobadas, como requisito para suscribir el Acta de Iniciación del contrato. PARÁGRAFO SEGUNDO: En el evento de modificación del valor y/o plazo del contrato, las garantías deberán ser ampliadas y/o prorrogadas. CLAUSULA DECIMA TERCERA-SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS: Las partes buscarán solucionar en forma ágil y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual, mediante la conciliación, transacción o los mecanismos que las partes acuerden según los procedimientos establecidos por la ley. CLAUSULA DECIMA CUARTA -PERFECCIONAMIENTO: El presente contrato se perfecciona





con la firma de las partes. CLAUSULA DECIMA QUINTA- LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN: Perfeccionado el contrato, el CONTRATISTA deberá constituir las garantías, y dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del contrato. El presente contrato se entiende legalizado con el cumplimiento de los siguientes requisitos: 1) Con la constitución y pago por parte del CONTRATISTA de las garantías de que trata la cláusula décima segunda y su aprobación por parte del MUNICIPIO DE TIERRALTA. 2) El respectivo certificado de apropiación presupuestal. 3) El pago de las estampillas a que haya lugar. 4) Paz y salvo por todo concepto con el MUNICIPIO DE TIERRALTA. CLAUSULA DECIMA SEXTA - LIQUIDACIÓN: El presente contrato se liquidará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a su terminación, mediante acta firmada de común acuerdo por las partes contratantes, que contendrá un balance sobre la ejecución del contrato y los pagos realizados al CONTRATISTA y los acuerdos a que lleguen las partes sobre la ejecución del contrato. PARÁGRAFO: Los recursos sin ejecutar serán reintegrados al MUNICIPIO DE TIERRALTA. CLAUSULA DECIMA SÉPTIMA -DOMICILIO CONTRACTUAL: Las partes acuerdan como domicilio contractual, para todos los efectos legales a que hubiere lugar, la ciudad de TIERRALTA.

En constancia se firma en TIERRALTA a los tres (3) días del mes de febrero de 2017

FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ Alcalde.

MUNICIPIO DE TIERRALTA. ENTIDAD CONTRATANTE.

CONSORCIO TIERRALTA.

Nit. No. 901049215 - 7

Representante: JAIME LUIS AMÍN MARTELO

C.C. No. 78.756.771 DE BOGOTÁ.

CONTRATISTA.

No

ADICIÓN No. 1 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 004 DE 2016, CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE TIERRALTA Y EL CONSORCIO TIERRALTA.

Entre los suscritos a saber EL MUNICIPIO DE TIERRALTA, entidad territorial del orden local, representada legalmente por el señor FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ, mayor de edad vecino y domiciliado en Tierralta - Córdoba. identificado con la cédula de ciudadanía No. 10.768.748 de Montería, en su calidad de Alcalde Municipal, como consta en el Acta de posesión de fecha Treinta y uno (31) Diciembre de 2015, quien para los efectos del presente acto obra en nombre y representación del MUNICIPIO DE TIERRALTA, debidamente facultado para este acto por la Constitución Política el Acuerdo No. 011 del 29 de agosto de 2013, expedido por el Concejo Municipal, quien en adelante para todos los efectos legales y contractuales del presente contrato se denominará EL MUNICIPIO, por una parte y por la otra el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ, se celebró el contrato de consultoría No. 004 de 2.016, quien declara no se encuentran incurso en causal de inhabilidad o incompatibilidad, y quien en adelante se denominará EL CONTRATISTA, hemos convenido en celebrar el presente Adicional No. 1 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 004 de 2.016, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES

PRIMERA: EL MUNICIPIO DE TIERRALTA y el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ, se celebró el contrato de consultoría No. 004 de 2.016 cuyo objeto es la INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS PROYECTOS QUE TIENEN COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA.

La ejecución de este objeto se dividió en dos grupos a saber: GRUPO A: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I, por valor de CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES SETENTA Y SEIS MIL **OCHOCIENTOS** PESOS M/CTE (\$432.076,800,00). **GRUPO** INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA., por valor de QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES TRECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE (\$576.351.800,00).

Que la duración del citado contrato de interventoría, de acuerdo con su texto es de TRECE (13) MESES, sin perjuicio del plazo particular previsto para cada

ADICIÓN No. 1 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 004 DE 2016, CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE TIERRALTA Y EL CONSORCIO TIERRALTA.

grupo así: GRUPO A: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I. El tiempo estimado para la ejecución del contrato es de SIETE (07) MESES. GRUPO B: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA. El tiempo estimado para la ejecución del contrato es de TRECE (13) MESES contados a partir del perfeccionamiento y legalización del contrato.

SEGUNDA: Que el Secretario de Obras Públicas del Municipio, ha hecho estudio previo de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, donde se establece la necesidad de celebrar una adición al contrato referido y la interventoría ha dado su concepto favorable.

TERCERA: Que el artículo 40 de la Ley 80 de 1993 establece que: "(....) Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales".

CUARTA: Que la Ley 80 de 1.993, dentro de sus disposiciones, establece el deber de las entidades públicas de adelantar las gestiones necesarias para el cumplimiento de los fines estatales como es la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ella en la consecución de dichos fines y que estén destinados a satisfacer necesidad colectivas en forma general, permanente y continua, bajo la dirección, regulación y control del Estado, así como aquellos mediante los cuales el Estado busca preservar el orden y asegurar el cumplimiento de sus fines.

QUINTA: Que el principio de mutabilidad de los contratos administrativos es una consecuencia impuesta por finalidades de interés público, dado que con ellos se tiende a lograr una más eficiente realización de la "Justicia Distributiva" (...), las modificaciones en el contrato pueden traducirse tanto en aumento (Adicionales) como en una disminución (Reducciones) de las prestaciones. Roberto Dromí. Derecho Administrativo. Edición Quinta, Página 348.

SEXTA: Que el lus Variandi de la administración contratante es ilimitado en extensión o intensidad ya que el interés público prima sobre cualquier otra consideración, de lo cual resulta claro, que es un deber de la administración ordenar las modificaciones necesarias para responder por la buena ejecución de los trabajos y el logro del fin perseguido con la contratación; es un imperativo de su gestión, al cual no puede sustraerse, so pena de incurrir en responsabilidad por omisión, pues iría en contra de los previsto del artículo 3 de la Ley 80 de 1993.

2

ADICIÓN No. 1 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 004 DE 2016, CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE TIERRALTA Y EL CONSORCIO TIERRALTA.

SEPTIMA: Que existen recursos en el presupuesto de esta entidad, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal N° PR040003 DE FECHA 3 DE ABRIL DE 2.019, POR VALOR DE (\$1.830.000.000,00). RUBRO: 0.5.41.02.1.01. SGP AGUA POTABLE. 0.5.41.02.1.01. TRANSFERENCIA DEL SECTOR ELECTRICO Y 0.5.41.02.1.01 TRANSFERENCIA DEL SECTOR ELECTRICO.

Que por lo anteriormente expuesto, las partes CONVIENEN:

CLAUSULA PRIMERA. OBJETO: Adiciónese en valor el Contrato de CONSULTORÍA No. 9004 de 2016 celebrado entre EL MUNICIPIO DE TIERRALTA y el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTA, en la suma de CIENTO VEINTIOCHO MILLONES CIEN MIL PESOS M/CTE (\$128.100.000,00). PARÁGRAFO PRIMERO: El valor del contrato, de acuerdo al adicional, quedará en la suma de SETECIENTOS CUATRO CUATROCIENTOS MILLONES CINCUENTA Υ OCHOCIENTOS PESOS M/CTE (\$704.451.800,00). PARÁGRAFO SEGUNDO: El valor adicionado no excede ni excederá en la totalidad del cincuenta por ciento (50%) de la cuantía originalmente pactada, expresada en salarios mínimos legales vigentes. CLÁUSULA SEGUNDA: FORMA DE PAGO: EL MUNICIPIO DE TIERRALTA, pagará el valor del presente adicional de la forma estipulada en el contrato primigenio. CLÁUSULA TERCERA. PLAZO DEL ADICIONAL: El plazo del presente adicional es TRES (3) MESES. CLAUSULA CUARTA: IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL: EL MUNICIPIO pagará CONTRATISTA el valor de la presente adición con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° PR040003 DE FECHA 3 DE ABRIL DE 2.019. POR VALOR DE (\$1.830.000.000,00). RUBRO: 0.5.41.02.1.01. SGP AGUA POTABLE, 0.5.41.02.1.01. TRANSFERENCIA DEL SECTOR ELECTRICO Y 0.5.41.02.1.01 TRANSFERENCIA DEL SECTOR ELECTRICO. CLÁUSULA QUINTA. GARANTÍAS: EL CONTRATISTA se obliga a ampliar las garantías del Contrato de Consultoría No. 004 DE 2016, de acuerdo al valor total del contrato, sumada la adición, esto es, la suma de (\$704.451.800,00). CLÁUSULA SEXTA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCION: El presente contrato adicional se considera perfeccionado con la suscripción del mismo por las partes y la aprobación del certificado de modificación de la garantía única. CLÁUSULA SEPTIMA. INICIACIÓN: La iniciación del objeto del presente contrato se empezará a contar a partir del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de legalización y perfeccionamiento de este adicional. CLÁUSULA OCTAVA: VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES PRIMIGENIAS: Todas las cláusulas y parágrafos del Contrato primigenio, que no sean afectadas por este acuerdo de voluntades, continúan vigentes.

Para constancia se firma en Tierralta a los veintisiete (27) días del mes de mayo de 2.019.

FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ

Alcalde MUNICIPIÓ DE TIERRALTA CONTRATANTE ADICIÓN No. 1 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 004 DE 2016, CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE TIERRALTA Y EL CONSORCIO TIERRALTA.

CONSORCIO TIERRALTA

RI: JAIME LUIS AMÍN MARTELO C.C. No. 78.756.771 DE BOGOTÁ

CONTRATISTA

of S





Entre los suscritos a saber EL MUNICIPIO DE TIERRALTA, entidad territorial del orden local, representada legalmente por el señor FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ, mayor de edad vecino y domiciliado en Tierralta - Córdoba, identificado con la cédula de ciudadanía No. 10.768.748 de Montería, en su calidad de Alcalde Municipal, como consta en el Acta de posesión de fecha Treinta y uno (31) Diciembre de 2015, quien para los efectos del presente acto obra en nombre y representación del MUNICIPIO DE TIERRALTA, debidamente facultado para este acto por la Constitución Política y el Acuerdo No. 014 del 30 de Noviembre de 2016, expedido por el Concejo Municipal, quien en adelante para todos los efectos legales y contractuales del presente acto se denominará EL MUNICIPIO, por una parte y por la otra, el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ, quien para efectos del presente acto, se denominará el CONTRATISTA, hemos convenido prorrogar el término de duración del contrato de consultoría No. 004 de 2016, previa las siguientes:

CONSIDERACIONES

1.- Que entre EL MUNICIPIO DE TIERRALTA y el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ, se celebró el contrato de consultoria No. 004 de 2016 cuyo objeto es la: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS PROYECTOS QUE TIENEN COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA. La ejecución de este objeto se divide en dos grupos a saber: GRUPO A: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I, por valor de CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES SETENTA Y SEIS MIL **OCHOCIENTOS PESOS** M/CTE (\$432.076.800,00). **GRUPO** INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA, por valor de TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS PESOS MICTE (\$576.351.800,00).

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierraltacordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CORDOBA - Nit. 800.096.807-0

Commad by Compahana





- 2.- Que la duración del citado contrato de interventoría, de acuerdo con su texto es de TRECE (13) MESES, sin perjuicio del plazo particular previsto para cada grupo ASI GRUPO A: INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA. CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I. El tiempo estimado para la ejecución del contrato es de SIETE (07) MESES. GRUPO B: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA JURÍDICA PARA EL CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA. El tiempo estimado para la ejecución del contrato es de TRECE (13) MESES contados a partir del perfeccionamiento y legalización del contrato.
 - 3.- Que este contrato inició en fecha veintidós (22) de febrero de 2017, de acuerdo al acta de inicio suscrita por el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ firma interventora, y el señor GUSTAVO SALAS DE LA I SPRIFILA, en calidad de Secretario de Obras Públicas y supervisor del contrato, razón por la cual se encuentra vigente hasta el 22 de marzo de 2018, sin perjuicio que para el caso concreto del grupo A es para el veintidós (22) de septiembre.
 - 4.- Que teniendo en cuenta que el contrato de obra 010 de 2016 objeto de interventoria del GRUPO A se prorrogó por DOS (2) MESES, se hace necesario prorrogar el GRUPO A del contrato de Interventoría No. 004 de 2016 por el mismo tiempo
 - 8.- Que considerando lo antes expuesto, esta entidad prorrogará el término de ejecución del presente contrato a fin de cumplir con los fines perseguidos con dicha contratación.
 - 9.- Con fundamento en las consideraciones que preceden, resúlta evidente que es deber del MUNICIPIO DE TIERRALTA prorrogar este contrato. En tal sentido las partes de común acuerdo han decidido:

PRIMERO: Prorrogar por DOS (2) MESES, es decir hasta el veintidós (22) de noviembre de 2017, el GRUPO A del contrato de consultoría No. 004 de 2016 celebrado entre el MUNICIPIO DE TIERRALTA y el CONTRATISTA CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 de Bogotá, cuyo objeto es GRUPO A: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA,

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierraltacordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0

18





CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I.

SEGUNDO: Conservar el texto original del contrato en referencia en lo no modificado a través de este documento.

TERCERO: La presente prorroga no genera pagos adicionales a favor de contratista de los que ya vienen previstos para dicho contrato.

CUARTA: El CONTRATISTA CONSORCIO TIERRALTA, se obliga, a raíz de esta prórroga, a hacer las modificaciones que correspondan a las pólizas de garantías pactadas en el contrato.

Para constancia se firma en Tierralta a los veintiún (21) días del mes de septiembre de 2017.

FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ

Alcalde.

MUNICIPIO DE TIERRALTA.

ENTIDAD CONTRATANTE.

CONSORCIO TIERRALTA.

Nit. No. 901049215 - 7

Representante Legal: JAIME LUIS AMÍN MARTELO

C.C. No. 78.756.771 DE BOGOTÁ.

CONTRATISTA.

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierraltacordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0





POR BERRALTA

Entre los suscritos a saber EL MUNICIPIO DE TIERRALTA, entidad territorial del orden local, representada legalmente por el señor FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ, mayor de edad vecino y domiciliado en Tierralta - Córdoba, identificado con la cédula de ciudadanía No. 10.768.748 de Montería, en su calidad de Alcalde Municipal, como consta en el Acta de posesión de fecha. Treinta y uno (31) Diciembre de 2015, quien para los efectos del presente acto obra en nombre y representación del MUNICIPIO DE TIERRALTA, debidamente facultado para este acto por la Constitución Política y el Acuerdo No. 014 del 30 de Noviembre de 2016, expedido por el Concejo Municipal, quien en adelante para todos los efectos legales y contractuales del presente acto se denominará EL MUNICIPIO, por una parte y por la otra, el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ, quien para efectos del presente acto, se denominará el CONTRATISTA, hemos convenido prorrogar el término de duración del contrato de consultoría No. 004 de 2016, específicamente el GRUPO A, previa las siguientes:

CONSIDERACIONES

1.- Que entre EL MUNICIPIO DE TIERRALTA y el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ, se celebró el contrato de consultoría No. 004 de 2.016 cuyo objeto es la: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERÁ, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS PROYECTOS QUE TIENEN COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA. La ejecución de este objeto se divide en dos grupos a saber: GRUPO A: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA. CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I, por valor de CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES SETENTA Y SEIS MIL **GRUPO** M/CTE (\$432.076.800,00). OCHOCIENTOS **PESOS** INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA, por valor de QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES TRECIENTOS CINCUENTA Y UN OCHOCIENTOS PESOS M/CTE (\$576.351.800,00).

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierraltacordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CORDOBA - Nit. 800.096.807-0

To the second

, Scannad his Compronner





POPT FRHALTA

- 2.- Que la duración del citado contrato de interventoría, de acuerdo con su texto es de TRECE (13) MESES, sin perjuicio del plazo particular previsto para cada grupo así: GRUPO A: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I. El tiempo estimado para la ejecución del contrato es de SIETE (07) MESES. GRUPO B: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA. El tiempo estimado para la ejecución del contrato es de TRECE (13) MESES contados a partir del perfeccionamiento y legalización del contrato.
 - 3.- Que este contrato inició en fecha veintidós (22) de febrero de 2017, de acuerdo al acta de inicio suscrita por el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ firma interventora, y el señor GUSTAVO SALAS DE LA ESPRIELLA, en calidad de Secretario de Obras Públicas y supervisor del contrato, razón por la cual se encuentra vigente hasta el 22 de marzo de 2018, sin perjuicio que para el caso concreto del grupo A esta vigente hasta el veintidós (22) de septiembre.
 - 4.- Que en fecha 21 de septiembre se realizó prorroga No. 1 al GRUPO 1 del contrato de consultoría No. 004 de 2016, en el siguiente sentido:
 - "(...) PRIMERO: Prorrogar por DOS (2) MESES, es decir hasta el veintidós (22) de noviembre de 2017, el GRUPO A del contrato de consultoria No. 004 de 2.016 (...)".
 - 4.- Que teniendo en cuenta que el contrato de obra 010 de 2.016 objeto de interventoría del GRUPO A se prorrogó por UN (1) MES más, se hace necesario prorrogar el GRUPO A del contrato de Interventoría No. 004 de 2.016 por el mismo tiempo.
 - 8.- Que considerando lo antes expuesto, esta entidad prorrogará el término de ejecución del presente contrato a fin de cumplir con los fines perseguidos con dicha contratación.
 - 9.- Con fundamento en las consideraciones que preceden, resulta evidente que es deber del MUNICIPIO DE TIERRALTA prorrogar este contrato. En tal sentido las partes de común acuerdo han decidido:

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierraltacordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CORDOBA - Nit. 800.096.807-0

and by Congalian





PRIMERO: Prorrogar por UN (1) MES, es decir hasta el veintidós (22) de diciembre de 2017, el GRUPO A del contrato de consultoría No. 004 de 2.016 celebrado entre el MUNICIPIO DE TIERRALTA y el CONTRATISTA CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 de Bogotá, cuyo objeto es: GRUPO A: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I.

SEGUNDO: Conservar el texto original del contrato en referencia en lo no modificado a través de este documento.

TERCERO: La presente prórroga no genera pagos adicionales a favor del contratista de los que ya vienen previstos para dicho contrato.

CUARTA: El CONTRATISTA CONSORCIO TIERRALTA, se obliga, a raíz de esta prórroga, a hacer las modificaciones que correspondan a las pólizas de garantías pactadas en el contrato.

Para constancia se firma en Tierralta a los veintidos (22) días del mes de noviembre de 2017.

FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ

Alcalde.

MUNICIPIO DE TIERRALTA. ENTIDAD CONTRATANTE.

CONSORCIO TIERRALTA.

Nit. No. 901049215 - 7

Representante: JAIME LUIS AMÍN MARTELO

C.C. No. 78.756.771 DE BOGOTÁ.

CONTRATISTA.

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierraltacordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CORDOBA - Nit. 800,096,807-0

M. al





Entre los suscritos a sabel EL MUNICIPIO DE TIERRALTA entidad territora de orden local, representada legalmente por el señor FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ, mayor de edad vecino y domiciliado en Tierralta - Corocca dentididad con la cédula de ciudadanía No. 10.768.748 de Montería en su calidada de Adada Municipal, como consta en el Acta de posesión de fecha. Trenta y una esta Diciembre de 2015, quien para los efectos del cresente acto cora en nombre y representación del MUNICIPIO DE TIERRALTA, debidamente facultado cara esta acto por la Constitución Política y el Acuerdo No. 014 del 33 de Noviembre de 2016 expedido por el Concejo Municipal, quien en adalante para todos los efectos espacia y contractuales del presente acto se denominará EL MUNICIPIO, con una carto y por la otra, el CONSORCIO TIERRALTA, representada con el seño: JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadania No. 38 366 311 DE BOGOTÁ, quien para efectos del presente acto, se denominara el CONTRATISTA hemos convenido prorrogar el término de duración del contrata de consultora No. 004 de 2.016, específicamente el GRUPO B, previa las siguientes

CONSIDERACIONES

1.- Que entre EL MUNICIPIO DE TIERRALTA y el CONSORCIO TIERRALTA representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la codula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ, se celebro el contrato de consultorus INTERVENIORIA TECNICA 004 de 2.016 ¿cuyo objeto es la ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA PARA LOS PROYECTOS QUE TIENEN COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA. La ejecución de este objeto se divide en dos grupos a saber. GRUPO A: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA FINANCIERA CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I por lator de CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES SETENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE (\$432,076,800,00) GRUPO B: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ. EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA, por valor de QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES TRECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS PESOS MICTE (\$576,351,800,00).

Dirección: Callo 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19
E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierralta-cordoba.gov.co
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800,096.807-0





- 2.- Que la duración del citado contrato de interventoría, de acuerdo con su texto es de TRECE (13) MESES, sin perjuicio del plazo particular previsto para cada grupo asi: GRUPO A: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I. El tiempo estimado para la ejecución del contrato es de SIETE (07) MESES. GRUPO B: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA. El tiempo estimado para la ejecución del contrato es de TRECE (13) MESES contados a partir del perfeccionamiento y legalización del contrato.
 - 3.- Que este contrato inició en fecha catorce (14) de marzo de 2.017, de acuerdo al acta de inicio suscrita por el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ firma interventora, y el señor GUSTAVO SALAS DE LA ESPRIELLA, en calidad de Secretario de Obras Públicas y supervisor del contrato, razón por la cual se encuentra vigente hasta el 14 de abril de 2.018.
 - 4.- Que en fecha 21 de septiembre de 2.017 se realizó prorroga No. 1 al GRUPO A del contrato de consultoría No. 004 de 2.016, la cual se enmarca dentro del plazo inicial.
 - 5.- Que en fecha 22 de Noviembre de 2.017 se realizó prorroga No. 2 al GRUPO A del contrato de consultoría No. 004 de 2.016, la cual se enmarca dentro del plazo inicial.
 - 4.- Que teniendo en cuenta que el contrato de obra 013 de 2.016 objeto de interventoría del GRUPO B se prorrogó por TRES (3) MESES más, se hace necesario prorrogar el GRUPO B del contrato de Interventoría No. 004 de 2.016 por el mismo tiempo.
 - 8.- Que considerando lo antes expuesto, esta entidad prorrogará el término de ejecución del presente contrato a fin de cumplir con los fines perseguidos con dicha contratación.
 - 9.- Con fundamento en las consideraciones que preceden, resulta evidente que es deber del MUNICIPIO DE TIERRALTA prorrogar este contrato. En tal sentido las partes de común acuerdo han decidido:

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierralta-cordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096,807-0

10.





PRIMERO: Prorrogar por TRES (3) MESES, es decir hasta el CATORCE (14) de julio de 2018, el GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2.016 celebrado entre el MUNICIPIO DE TIERRALTA y el CONTRATISTA CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 de Bogotá, cuyo objeto es: GRUPO B: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA., por valor de QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES TRECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE (\$576.351.800,00).

SEGUNDO: Conservar el texto original del contrato en referencia en lo no modificado a través de este documento.

TERCERO: La presente prórroga no genera pagos adicionales a favor del contratista de los que ya vienen previstos para dicho contrato.

CUARTA: El CONTRATISTA CONSORCIO TIERRALTA, se obliga, a raíz de esta prórroga, a hacer las modificaciones que correspondan a las pólizas de garantías pactadas en el contrato.

Para constancia se firma en Tierralta, a los veinte (20) días del mes de marzo de 2.018.

ORIGINAL FIRMADO

FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ

Alcalde.

MUNICIPIO DE TIERRALTA.

ENTIDAD CONTRATANTE.

ORIGINAL FIRMADO CONSORCIO TIERRALTA

Nit. No. 901049215 - 7

Representante: JAIME LUIS AMÍN MARTELO

C.C. No. 78.756.771 DE BOGOTÁ.

CONTRATISTA.

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19
E-mail: contactenos@tierraita-cordoba.gov.co - www.tierraita-cordoba.gov.co
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0





PRIMERO: Prorrogar por TRES (3) MESES, es decir hasta el CATORCE (14) de julio de 2018, el GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2.016 celebrado entre el MUNICIPIO DE TIERRALTA y el CONTRATISTA CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 de Bogotá, cuyo objeto es: GRUPO B: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA., por valor de QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES TRECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE (\$576.351.800,00).

SEGUNDO: Conservar el texto original del contrato en referencia en lo no modificado a través de este documento.

TERCERO: La presente prórroga no genera pagos adicionales a favor del contratista de los que ya vienen previstos para dicho contrato.

CUARTA: El CONTRATISTA CONSORCIO TIERRALTA, se obliga, a raíz de esta prorroga, a hacer las modificaciones que correspondan a las pólizas de garantías pactadas en el contrato.

Para constancia se firma en Tierralta, a los veinte (20) días del mes de marzo de 2.018.

ORIGINAL FIRMADO

FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ

Alcalde.

MUNICIPIO DE TIERRALTA. ENTIDAD CONTRATANTE.

ORIGINAL FIRMADO CONSORCIO TIERRALTA

Nit. No. 901049215 - 7

Representante: JAIME LUIS AMÍN MARTELO

C.C. No. 78.756.771 DE BOGOTÁ.

CONTRATISTA.

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierralta-cordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit, 800,096,807-0

U.



DESPACHO DEL ALCALDE



APROBACIÓN PÓLIZA

OBJETO DE LA PÓLIZA: Garantizar a favor del municipio o de terceros el pago de los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones contenidas en el CONTRATO N°.- 004-2016, cuyo objeto es: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS PROYECTOS QUE TIENEN COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MÚNICIPIO DE TIERRALTA FASE I Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA., por valor de MIL OCHO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL SEISCIENTOS PESOS MICTE (\$1.008.428.600,00)

Con un plazo de ejecución de: TRECE (13) MESES, Con las siguientes prórrogas

PRÓRROGA N° 1 DE FECHA 21 DE SEPTIEMBRE DE 2017; DOS (02) MESES PRÓRROGA N° 2 DE FECHA 22 DE NOVIEMBRE DE 2017; UN (01) MES PRÓRROGA N° 3 DE FECHA 20 DE MARZO DE 2018; TRES (03) MESES

			1				
PÓLIZA Nº.	53-44-101003090	The second secon					
COMPAÑIA DE SEGUROS:	SEGUROS DEL E	STADO S.A.					
CONSORCIO HERRALIA							
BENEFICIARIO:	MUNICIPIO DE TI	ERRALIA	and the second				
		The second secon	" VALOR				
AMPAROS		VIGENCIA:	ASEGURADO				
	ATO	22/02/2017 - 22/12/2018	\$100.842.860.09				
CUMPLIMIENTO DEL CONTE	ATO	22/02/2017 - 22/02/2022	\$100.842.860.00				
CALIDAD DEL SERVICIO	- ACCIALES	22/02/2017 - 22/06/2021	\$100.842.860.00				
PAGO DE SALARIOS, PRES	I. SUCIALES	22/02/2017 - 22/12/2018	\$201.685.720 Gb				
DEVOLUCION DEL PAGO AN	HICIPADO	ELLI CALLED TO THE PARTY OF THE					

Para mayor constancia se firma en el Municipio de Tierralta, a los cinco (05) días del mes de abril de 2018

FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ

Alcalde

MUNICIPIO DE TIERRALTA

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierraltacordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CORDOBA - Nit. 800.096.807-0

Command her Com Cohan

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

MONTERIA	and here you considerable products and describe the second	SUCUPSAL AGENCIA MONTE	.RIA	COD (,,,,	OUZA AMERIC 003090 5
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	70 a 110 G 10 (Si) is 10 a MES ANO 22 02 2017	A LAS VICE DE HORAS DIA ME 00:00 22 02 DATOS DEL TOS	2022 2022		TEO MO O DE PRORROGA	White. To
The state of the s	CONSORCIO *IERRALTA	DATOS_DEL_EOE	iighor i gwirdti	JCAUV	E@ff	# 1242-04 NIT: 901 049 315
	2004 di Extendico e date de Carolina.	·(ı	CREA	D BARDAN	DURLA ATLANTICO	FELFFORD 679470
Ografik også karrene	e er e e e e e e e e e e e e e e e e e	DATOS DEC ASEC	DURADO BEHEF	ICIARIO		
The second secon	MUNICIPIO DE TIERRALTA : (1-15		CIOQA	म विस्तर	ия чэ к чэскоськ	THE CACHOM NIT: 806 095,807.
$Y = \{ x \in Y_n \mid x \in Y_n \in X_n \mid x \in X_n \in X_n \}$	so to took a construction				yn a daga agan ag 'antaragan ag 'antaragan ag 'an an a	
	SOURCE SERVICE ELLER LA LE LEMETE	HOLIZA ÇUL SI ABEKAN				
;						
			·································			
		AMP	ABOS			
	TALECTO C. SOCIIALES (LEGISLE)	ž .	22/02/2017 22/02/2017 22/02/2017	22/12/2018 22/02/2022 22/06/2021	\$100,842,860. \$100,842,860 \$100,842,860	QQ \$100,842,860 00
	21 6 N • 33 L 5 M 8 S V		32/02/2017	22/12/2018	\$201.685.720.	60 \$201,485,72G 60
AULARIACIONES						,
	,		-	,		
			**		•	
, as one hold the factor	SANTOS EXPEDIÇION	19A 3 ***** 31 628 60	TOTAL A P	AGAR V. **194,334 (j0	<u>ALOR ASEGURADO TOT;</u> S *****504 214 300 (
	Sett internation	Eq 3-sur-2	(1,74,74 ₃ (1,74,744 ₃)		OF THUMOSON COASEGURO F-4	ist and in the second
	c Accide				i.	·
. Coperation amonths	TON ZEMBO QUE LAS OBLIGACII PON ZEMBO GUE LAS OBLIGACII PON ZEMBO STE CONDINO	ONES DE SEGUROS BEL	ESTADO SA SER	EFIERE UNICAME	ите ат овјето у овѕе	ERVACIONES DE LA(S)
and a second of the state of	CACIONES LA DIFFECCION DE SE	COUROS DEL ESTADO S	4. ES CALLE 28 NO).2 - 17 - TELEFO	NO: 7813230 - MONTERIA	
	Mmsm?	TOTAL				REFERENCIA PAGO 1101500019306
Section 2012	visa wiji ji jerre i vija prister			TO DO A LA COMO DE	HOOAWOLAWHEL	Manthagesame
					Congression of the second	

Ny

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

MONTER	RIA	PEDICIÓN					OCURS NCIA M	AL ONTERIA	.		COD SUC 53		ANDOS ON 001-1	,	,	/ 1
	MIL	HCRÌM AÑO	DIV VI	GENCIA I MES	ANO ONA	ATAS HORAS	DIA.	IGENCIA I MES	ATRAIT QAA	ATAS HORAS		l ji t	Movien mio			
05	1)-(2018	2.2	02	2017	00:00	22	02	2022	23:59	ANEXO DE I	RORROGA			a.v.	
i						DA	LOS DE	LIOMAD	OR LOAR	COASITIA						
MERHIA SPEAN	UHA	'toN	CONSC	ORCIO TIE	ERRALTA								EHIBERIALBIN N	81 90:	U	9.235
मिक्षि १,६,।	µИ‡ (;	E54 B 82	254 ED	DVHIV CE	ENTER OF	2 70			Cit	rawo . B	BARRAIR)UILLI	ATLANTIC	G Hittor	ć s	To the state of th	734.
						DAI	OS DEL	Asegun	ADÖ TĞE	NEFICIARIO		·**			veator	
181 131 11 181 131 1 11			MUNIC	IPIO DE T	IERRALTA						of Commercial	, "	er A Malacae Balan	E BFI)	1176	, pué a
(ma++)		ALL 9 #	14 13						Cit	III GAGI.	BRIVETY COR	DOBA	111116	if je "	Company	/ [1] ₂

COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE

VALOR PRIMA DE LA GASTOS EXPEDICION IVA TOTAL A PAGAR VALOR ASECURADO TOTAL EFCITA LIMITE DE PAGO STORING SANDO STORING STORI				3.					MILES.
FORMA DE PAGO BANCO CHEQUE CONVENIOS DE PAGO CONVENIOS DE PAGO CONVENIOS DE PAGO BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. GUENTA CONVENIA CONVENICA CONVENIA CONVENIA CONVENIA CONVENIA CONVENIA CONVENIA CONVENIA CONVENIA CONV						== : : : : : : : : : : : : : : : : : :		AGE DE DE CO	
PRINCIPLE TO CONVENIOS DE LAS ORIGINADOS DE SEGUROS DEL ESTADO SIA, SE REFIERE UNICAMENTE AL DIDETO Y ORSCRIVACIONES DE LAISI GARANTIACEI DUI SI FORMA DE PAGO BANCO CHEQUE No. VALOR CONVENIOS DE PAGO CHEQUE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO SIA, QUENTA CONTRENTE ARRIGADADA.		9771	(MFOIATH)				DISTROBUCION COAST GURD		1
PARTON 1990 CONVENIOS DE PAGO EFECTIVO CONVENIOS DE PAGO CHEQUE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO SIA, SE REFIERE UNICAMENTE AL DIDETO Y OBSCRVACIONES DE LAISI GARANTIAGO DEL SI REFERCACIA PAGO 11015/8/10/10/10/5-05-			C- 674	;	OLIVARI	tandara comanasan	DKF1		u
FORMA DE PAGO BANCO CHEQUE No. VALOR CONVENIOS OF PAGO CHEQUE BANCO		1 .	. 17 (***************************************
FORMA DE PAGO BANCO CHEQUE CONVENIOS OF PAGO CHEQUE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. SPREFIERE UNICAMENTE AL GILLETO Y OBSCRIVACIONES DE LAISI GARANTIAREI QUI ST							•		and the second
FORMA DE PAGO BANCO CHEQUE CONVENIOS OF PAGO CHEQUE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. SPREFIERE UNICAMENTE AL GILLETO Y OBSCRIVACIONES DE LAISI GARANTIAREI QUI ST							•		j j
FORMA DE PAGO BANCO CHEQUE No. VALOR CONVENIOS DE PAGO CHEQUE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONTIENTE DOBLESATA.		•							1
FORMA DE PAGO BANCO CHEQUE No. VALOR CONVENIOS DE PAGO CHEQUE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONVENTA DE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONVENTA DE BORGOTA.	NR DAT FPRE SAME	те сонувию алеци	48 ОННІВАСЮ	NES DE SEC	UROS DEL EST	ADO S A, SE REFIERE UNICAMENTE AL	DILLETO Y OBSCRYACIONES BY LA	(S) GARA	យសមាជ្ញាស្វាស
EFECTIVO CONVENIOS DE PAGO CHEQUE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONTIENTA DE BANCALLA.	481 C 9 R. MCI GE 341	COMMI							
EFECTIVO CONVENIOS DE PAGO CHEQUE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONTIENTA DE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONTIENTA DE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONTIENTA DE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONTIENTA DE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONTIENTA DE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONTIENTA DE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONTIENTA DE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONTIENTA DE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONTIENTA DE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONTIENTA DE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONTIENTA DE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONTIENTA DE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONTIENTA DE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONTIENTA DE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONTIENTA DE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONTIENTA DE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONTIENTA DE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA DE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA DE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA DE BANCO DE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA DE BANCO									
EFECTIVO CONVENIOS DE PAGO CHEQUE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONMENTE AGRAGADA.		FORMA DE PA	60) P1			HILL	
CONVENIOS DE PAGO CHEQUE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. GUENTA CONTIENTA DE PAGADA.	BAHCO	CHEQUE No	. T v.	ALOR					
CONVENIOS DE PAGO CHEQUE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CORRUENTE ADBARCATA.								,,	บารแบบใกไกร.
CHEQUE BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CONTIENTE AGRAGATA.					"'		***************************************	114 451	
BANCO DE BOGOTA SEGUROS DEL ESTADO S.A. QUENTA CORRUENTE CORRUENTE	EFECTIVO			,	COM	JENIOS DE PAGO			2-/ Z.Lawy
BANCO DE BOGOTA SEGUROS DEL ESTADO S.A. CUENTA CONTUENTE ROBLIGIGADE	CHEOUE			-	1				
BANCOLOMBIA SEGUROS DEL ESTADO S A CONVENIO 47189	TOTALS							f: 008465	3445

COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE

Commod by Com Cold





Entre los suscritos a saber EL MUNICIPIO DE TIERRALTA, entidad territorial del orden local, representada por el señor MAURICIO JAIR PINEDA OTERO, mayor de edad vecino y domiciliado en Tierralta - Córdoba, identificado con la cédula de ciudadanía No. 6.844.957 de Tierralta, en su calidad de Alcalde Municipal Encargado, como consta en el Decreto Nº 110 de fecha 11 de julio de 2018, quien para los efectos del presente acto obra en nombre y representación del MUNICIPIO DE TIERRALTA, quien para los efectos del presente acto obra en nombre y representación del MUNICIPIO DE TIERRALTA, debidamente facultado para este acto por la Constitución Política y el Acuerdo No. 014 del 30 de Noviembre de 2017, expedido por el Concejo Municipal, quien en adelante para todos los efectos legales y contractuales del presente acto se denominará EL MUNICIPIO, por una parte y por la otra, el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ, quien para efectos del presente acto, se denominará el CONTRATISTA, hemos convenido prorrogar el término de duración del contrato de consultoría No. 004 de 2016, específicamente el GRUPO B, previa las siguientes:

CONSIDERACIONES

1.- Que entre EL MUNICIPIO DE TIERRALTA y el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ, se celebró el contrato de consultoría No. 004 de 2.016 cuyo objeto es la: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS PROYECTOS QUE TIENEN COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA.

La ejecución de este objeto se divide en dos grupos a saber: GRUPO A: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I, por valor de CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES SETENTA Y SEIS MIL **PESOS GRUPO OCHOCIENTOS** M/CTE (\$432.076.800,00). B: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA, por valor de QUINIENTOS

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierralta-cordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0



1500





SETENTA Y SEIS MILLONES TRECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE (\$576.351.800,00).

- 2.- Que la duración del citado contrato de interventoría, de acuerdo con su texto es de TRECE (13) MESES, sin perjuicio del plazo particular previsto para cada grupo así: GRUPO A: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I. El tiempo estimado para la ejecución del contrato es de SIETE (07) MESES. GRUPO B: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA. El tiempo estimado para la ejecución del contrato es de TRECE (13) MESES contados a partir del perfeccionamiento y legalización del contrato.
- 3.- Que este contrato inició en fecha catorce (14) de marzo de 2.017, de acuerdo al acta de inicio suscrita por el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ firma interventora, y el señor GUSTAVO SALAS DE LA ESPRIELLA, en calidad de Secretario de Obras Públicas y supervisor del contrato, razón por la cual su vigencia inicial era hasta el 14 de abril de 2.018.
- **4.-** Que en fecha 21 de septiembre de 2017 se realizó prórroga No. 1 al GRUPO A del contrato de consultoría No. 004 de 2016, la cual se enmarcó dentro del plazo inicial.
- **5.-** Que en fecha 22 de Noviembre de 2017 se realizó prórroga No. 2 al GRUPO A del contrato de consultoría No. 004 de 2016, la cual se enmarcó dentro del plazo inicial.
- **6.-** Que en fecha 20 de marzo de 2018 se realizó prórroga No. 3 al GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2016, es decir hasta el CATORCE (14) DE JULIO de 2018.
- 7.- Que teniendo en cuenta que el contrato de obra No. 013 de 2016 objeto de interventoría del GRUPO B se prorrogó HASTA EL 24 DE JULIO DE 2018, se hace necesario prorrogar el GRUPO B del contrato de Interventoría No. 004 de 2016 por el mismo tiempo.

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierralta-cordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0

0





- **8.-** Que considerando lo antes expuesto, esta entidad prorrogará el término de ejecución del presente contrato a fin de cumplir con los fines perseguidos con dicha contratación.
- **9.-** Con fundamento en las consideraciones que preceden, resulta evidente que es deber del MUNICIPIO DE TIERRALTA prorrogar este contrato. En tal sentido las partes de común acuerdo han decidido:

PRIMERO: Prorrogar hasta el VEINTICUATRO (24) DE JULIO DE 2018 el GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2.016 celebrado entre el MUNICIPIO DE TIERRALTA y el CONTRATISTA CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 de Bogotá, cuyo objeto es: GRUPO B: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA., por valor de QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES TRECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE (\$576.351.800,00).

SEGUNDO: Conservar el texto original del contrato en referencia en lo no modificado a través de este documento.

TERCERO: La presente prórroga no genera pagos adicionales a favor del contratista de los que ya vienen previstos para dicho contrato.

CUARTA: El CONTRATISTA **CONSORCIO TIERRALTA**, se obliga, a raíz de esta prórroga, a hacer las modificaciones que correspondan a las pólizas de garantías pactadas en el contrato.

Para constancia se firma en Tierralta, a los doce (12) días del mes de julio de

2018.

MAURICIO MAIR PINEDA OTERO

ALCALDE (E)

DECRETO N° 110 DE 11-07-2018

MUNICIPIO DE TIERRALTA

ENTIDAD CONTRATANTE

CONSORCIO TIERRALTA

Nit. No. 901049215 - 7

R.L.: JAIME LUIS AMÍN MARTELO C.C. No. 78.756.771 DE BOGOTÁ.

CONTRATISTA.

Ø

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierralta-cordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0

N/o





Entre los suscritos a saber EL MUNICIPIO DE TIERRALTA, entidad territorial del orden local, representada legalmente por el señor FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ, mayor de edad vecino y domiciliado en Tierralta - Córdoba, identificado con la cédula de ciudadanía No. 10.768.748 de Montería, en su calidad de Alcalde Municipal, como consta en el Acta de posesión de fecha Treinta y uno (31) Diciembre de 2015, quien para los efectos del presente acto obra en nombre v representación del MUNICIPIO DE TIERRALTA, debidamente facultado para este acto por la Constitución Política y el Acuerdo No. 014 del 30 de Noviembre de 2017, expedido por el Concejo Municipal, quien en adelante para todos los efectos legales y contractuales del presente acto se denominará EL MUNICIPIO, por una parte y por la otra, el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIMÉ LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ, quien para efectos del presente acto, se denominará el CONTRATISTA, hemos convenido prorrogar el término de duración del contrato de consultoría No. 004 de 2016, específicamente el GRUPO B, previa las siguientes:

CONSIDERACIONES

1.- Que entre EL MUNICIPIO DE TIERRALTA y el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ, se celebró el contrato de consultoría No. 004 de 2.016 cuyo objeto es la: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS PROYECTOS QUE TIENEN COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA.

La ejecución de este objeto se divide en dos grupos a saber: GRUPO A: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y TIENE COMO PROYECTO QUE JURÍDICA PARA EL CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I, por valor de CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES SETENTA Y SEIS MIL M/CTE (\$432.076.800,00). **GRUPO** B: **PESOS OCHOCIENTOS** INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSÓ LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA., por valor de QUINIENTOS

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierralta-cordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0







SETENTA Y SEIS MILLONES TRECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE (\$576.351.800,00).

- 2.- Que la duración del citado contrato de interventoría, de acuerdo con su texto es de TRECE (13) MESES, sin perjuicio del plazo particular previsto para cada grupo así: GRUPO A: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I. El tiempo estimado para la ejecución del contrato es de SIETE (07) MESES. GRUPO B: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA. El tiempo estimado para la ejecución del contrato es de TRECE (13) MESES contados a partir del perfeccionamiento y legalización del contrato.
- 3.- Que este contrato inició en fecha catorce (14) de marzo de 2017, de acuerdo al acta de inicio suscrita por el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ firma interventora, y el señor GUSTAVO SALAS DE LA ESPRIELLA, en calidad de Secretario de Obras Públicas y supervisor del contrato, razón por la cual su vigencia inicial era hasta el 14 de abril de 2.018.
- **4.-** Que en fecha 21 de septiembre de 2017 se realizó prórroga No. 1 al GRUPO A del contrato de consultoría No. 004 de 2016, la cual se enmarcó dentro del plazo inicial.
- **5.-** Que en fecha 22 de Noviembre de 2017 se realizó prórroga No. 2 al GRUPO A del contrato de consultoría No. 004 de 2016, la cual se enmarcó dentro del plazo inicial.
- **6.-** Que en fecha 20 de marzo de 2.018 se realizó prórroga No. 3 al GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2016, es decir hasta el CATORCE (14) DE JULIO de 2018.
- 7.- Que en fecha 12 de julio de 2018 se realizó prorroga No. 4 al GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2016, es decir hasta el VEINTICUATRO (24) DE JULIO DE 2018.
- 8.- Que teniendo en cuenta que el contrato de obra No. 013 de 2.016 objeto de interventoría del GRUPO B se prorrogó HASTA EL 14 DE SEPTIEMBRE DE 2018.

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierralta-cordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0



No.





se hace necesario prorrogar el GRUPO B del contrato de Interventoría No. 004 de 2016 por el mismo tiempo.

- **8.-** Que considerando lo antes expuesto, esta entidad prorrogará el término de ejecución del presente contrato a fin de cumplir con los fines perseguidos con dicha contratación.
- **9.-** Con fundamento en las consideraciones que preceden, resulta evidente que es deber del MUNICIPIO DE TIERRALTA prorrogar este contrato. En tal sentido las partes de común acuerdo han decidido:

PRIMERO: Prorrogar hasta el CATORCE (14) DE SEPTIEMBRE DE 2018 el GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2.016 celebrado entre el MUNICIPIO DE TIERRALTA y el CONTRATISTA CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 de Bogotá, cuyo objeto es: GRUPO B: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA., por valor de QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES TRECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE (\$576.351.800,00).

SEGUNDO: Conservar el texto original del contrato en referencia en lo no modificado a través de este documento.

TERCERO: La presente prórroga no genera pagos adicionales a favor del contratista de los que ya vienen previstos para dicho contrato.

CUARTA: El CONTRATISTA CONSORCIO TIERRALTA, se obliga, a raíz de esta prórroga, a hacer las modificaciones que correspondan a las pólizas de garantías pactadas en el contrato.

Para constancia se firma en Tierralta, a los veinticuatro (24) días del mes de julio

de 2018

FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ

Alcalde.

MUNICIPIO DE TIERRALTA. ENTIDAD CONTRATANTE.

CONSORCIO TIERRALTA.

Nit. No. 901049215 - 7

R.L.: JAIME LUIS AMÍN MARTELO C.C. No. 78.756.771 DE BOGOTÁ

CONTRATISTA.

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierralta-cordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0



POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

and the	ESTE	100 S.A.											
	NIT. 860.009	.578-6				I	DECRETO	1082 D	E 2015				
	CIUDAD DE EXPEDICIÓ	N			SUCURSA ENCIA MO				COD, Si	1	NO.PÓLIZ		ANEXO 6
	FECHA EXPEDICIÓN	VIGENCIA DE	ESDE	ALAS		GENCIA		ALAS	1 :	1			
	DÍA MES AÑO	DÍA MES	AÑO	HORAS	DIA	MES	AÑO	HORAS			TIPO MOVIM	IENTO	
	10 09 2018	22 02	2017	00:00	22	02	2022	23:59	ANEXO	DE PRORRO	OGA	r seame consideration and	
in the second	NOMBRE O RAZON SOCIAL	CONSORCIO TIER	RALTA	0/	ATOS DEL	TOMAD	OR / GARA	NTIZADO	······································		IDENTIFIC	ACIÓN NI	T: 901.049.215-7
	DIRECCIÓN: CR 51 B 8	2 254 ED BAHIA CEN	ITER OF	70			CIU	DAD: I	BARRANC	UILLA, ATLA	NTICO	TELÉFON	O: 6784702
											,		
المؤمد				DA	TOS DEL	ASEGUE	ADO / BEN	EFICIARIO	······				
4	ASEGURADO /	MUNICIPIO DE TIE	RRALTA				····				IDENTIFIC	CACIÓN NI	T: 800.096.807-0
3	BENEFICIARIO:	······································					Tall	DAD: T	ICODAL TA		10211111		•
	DIRECCIÓN: CALLE 4 #	F 14-13					CIO	DAD: T	IERRAL I F	A, CORDOBA		TELÉFO	NO 7771553
	ADICIONAL:												
100 E			····		ОВ	JETO DI	EL SEGURO)					
4	CON SUJECIÓN A LAS												ASEGURADO Y EL
	TOMADOR DECLARAN HABE	R RECIBIDO Y HASTA	EL LIMIT	TE DE VALOR	R ASEGURA	DO SENAL	LADO EN CAL	DA AMPARO,	SEGUROS	DEL ESTADO	S.A., GARANI	ľIZA:	
4	AMPARAR EL PAGO DE LO	a PERJUICIOS DERIVA	are pop s	i Normali	MIENEO DE	LAS (5)	LIMACIONES	ADOUIRIDAS	S POR EL I	AFIANZADO, RE	EFERENTE A LA	7	
. 3	INTERVENTORIA TECNICA	ADMINISTRATIVA, FE	MANCIEKA,	CONTABLE Y	CURIDICA	PARA L	PROYECTO	S QUE CONT	MENEN CO	MO OBJETO LA	CONSTRUCCION	9 Y	
	AMPLIACIÓN DE REDES D SANOITARIO DE LOS BAR	RIOS 19 DE MARZO,EL	DIAMANTE	, LA ESMER	ALDA, GALAI	N Y ALFO	ONSO LOPEZ,	EN EL MUN	HICIPIO, D	E TIERRALTA.			
i de	EL AMPARO DE CALIDAD	RIGE FOR CINCO AND	9 PARA CA	DA BRUPO.	CONTADÚS .	A PARTIS	R DEL ACTA	DE RECIBO	DE LA ¡IN?	TERVENTORIA.			
de													
- -									<i>'</i> .				
									2				
الططيع													
ď.						AMPAR							
Ğ	RIESGO: INTERVENTORI	À				AN) CAR	3.43						

	AMPAROS					VIGE	NCIA DESDE	VIGENCI	A HASTA	SUMA	ASEG/ACTUAL	SUMA AS	EG/ANTERIOR
	COMPLIMIENTO DEL CON					:	22/02/2017	14/	03/2019	\$100	,842,860.00	\$100	,842,860.00
C.Br.	CALIDAD DEL SERVICIO PAGO DE SALARIOS, PR		e trants	re w			22/02/2017 22/02/2017		02/2022		,842,860.00 ,842,860.00		,842,860.00 ,842,860.00
	INDEMNIZACIONES LABO	RALES	o beens	,, <u>,</u>			21,01,101	11/	03/1021	\$100	,542,800.00	2100	,042,000.00
weight.	DEVOLUCION DEL PAGO	ANTICIPADO					22/02/2017	14/	03/2019	\$201	,685,720.00	\$201	,685,720.00
(S)													
	ACLARACIONES MEDIANIE EL PRESENTE	NEVO DE MODIETORA	N DEALER		***** ***		minung an						
		CHROCH NO CINCOLO.	UN FEUNA	- 4 UL JUL.	10 05 2016	ION EN	TIEMFO DE .	ACUERDO A	PRORROGA	NUMERO CUATE	D(4) DE FECH	A 12 D	
سي		DONDICIONES NO MODIS 10 - UNION TEMPORAL	FICADOS P	ERMANROEN :	TGUAL								
	NOMBRE H.M. INGENIERIA S.A.S						TCACTON 97291-1	PARTICIPAÇ 30	10N .00				
	INGENIERIA MASTER S.A MAAF S.A.S.					9009	110689-6	30	.00				
,	Trans with the					9006	93300+9	40	.00 %				
4													
	VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDIÇIÓ	N N	įv	Α		TOTAL	A PAGAR	V	ALOR ASEGU	RADO TOTAL	FECHA L	IMITE DE PAGO
	\$ *****141,318.00	\$ *****7,000.	00	\$ *****	28,180.00		\$ ****	176,4	498.00	\$ *****50	4,214,300.00	1	f
Carrier !		INTERMED	MARKO					•		CISTRIBUCION C	DASEGURO	·	
	NOMERE		CLAVE	% 50	E PART.		NONBRE CO	KPAÑIA			N PART.	VAL	OR ASEGURADO
	ALS MULTISEGUROS Y O	IA. LTDA. ASESO	143738	100	0.00		1	***************************************					
4													
W.													
	CC	ONTADO											
	QUEDA EXPRESAMENTI	CONVENIDO QUE LA	S OBLIGA	CIONES DE	SEGUROS	DEL ES	TADO S.A. S	EREFIERE	UNICAME	NTE AL OBJE	TO Y OBSERV	ACIONES C	DE LA(S)
83	GARANTIA(S) QUE SE E	SPECIFICAN EN ESTE	CUADRO.										
2													
GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO. PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 28 NO.2 - 17 - TELEFONO (415) 77(9399521167 (8025) 110158002 3'C047 (9)													
\$₹	PARA EFECTOS DE NOT	IFICACIONES LA DIRE	CCION DE	SEGUROS	DEL ESTA	DO S.A.	ES CALLE 2	8 NO.2 - 17	- TELEFOR	VO: 7813230 - I	MONTERIA		
<u> </u>		Λ.											REFERENCIA
불리		IIII	f	}								M 401 115 418	AGO:
		/	• //	1									101580023304-7
<u></u>		[V [VV]] V	V (1	14	19)77090	395321167(8	025)110158	1002340,47	(3900) 000000:	176498 (96) 201	190222	
VIGHLADO				Ī									
Ä		1	[-				,				
왕	·	01003090							:				
Ç		RIZADA: Manuel Sarmient			zas	· . · . · . · . · . · . · . · . · . · .				FIRMA TO	MADOR		-
1/2/2	USTED PUEDE CONSULTAR EST	TA PÓLIZA EN WWW.SEGURO	DSDELESTAD	O.COM	OFIC	INA PRINCI	PAL: CRA. 11 N	0. 90-20 BOGO	TA D.C. TELE	FONO: 2186977		MARTI	HAHERNANDEZ 1

OFICINA PRINCIPAL: CRA. 11 NO. 90-20 BOGOTA D.C. TELEFONO: 2186977

MARTHAHERNANDEZ

i de

DEL	POLIZA	DE SEGURO DE CUI	MPLIMIENTO ENTID	AD ESTATAL	of a full Section 1
NIT. 860.009,578-6		DECRETO	1082 DE 2015		PARTITION FOR PROPERTY.
CIUDAD DE EXPEDICIÓN MONTERIA	ł	CURSAL	COD.SUC	NO,PÓLIZA	ANEXO
FECHA EXPEDICIÓN VIGENCIA I	DESDE A LAS	· VIGENCIA HASTA	A LAS	53-44-101003090	6
DIA MES AÑO DIA MES 10 09 2018 22 02	AÑO HORAS 2017 00:00	DÍA MES AÑO 22 02 2022 OS DEL TOMADOR / GARA	HORAS 23:59 ANEXO DE P	TIPO MOVIMIENTO) meansurant
NOMBRE O RAZON CONSORCIO TIE		EU DEC (OMADOR) OARA	NIZADO.	DENTIFICACIÓ	N NIT: 901.049.2
DIRECCIÓN: CR 51 B 82 254 ED BAHIA CE	NTER OFC 70	cino	AD: BARRANQUILLA	, ATLANTICO TELÉ	FONO: 6784
	DATO	S DEL ASEGURADO / BENI	El212 Pilo		
ASEGURADO / BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE TI	ERRALTA E	3 DEL ASEGGRADO I BERN	FICIARIO	(DENTISICACIÓ	08,3e0.096,80
DIRECCIÓN: CALLE 4 # 14-13	ž.	CIUD	AD: TIERRALTA, COR	DORA	ÉFONO 77715
ADICIONAL:			······································	17	221010 77710
	EN B	ANCO	S NO		A PERSONNES PROVINCIANOS PROPRIOS
					A TRANSPORTED TO A TRAN
		ANCOS			A TRANSIA DE PRANCISA DE LA CALLANTA DEL CALLANTA DE LA CALLANTA DEL CALLANTA DE LA CALLANTA DE
VALOR PRIMA NETA GASTOS EXPENICIÓ	NEC	SOCIAE	3LE		
VALOR PRIMA NETA GASTOS EXPEDICIÓ \$ ******141,318.00 \$ ******7,000.0	NEC	FOTALA	3LE	SEGURADO TOTAL FECH	IA LIMITE DE PAGO
\$ ******7,000.0 INTERMED	NEC	SOCIAE	3LE AGAR VALOR A 176,498.00 \$ COSTRIBUTION	****504,214,300.00 KICH COASEGURO	And I was
\$*****7,000.0	NEC	SOCIAE	3LE AGAR VALOR A 176,498.00 \$ COSTRIBUTION	****504.214,300.00	IA LIMITE DE PAGO / / // VALOR ASEGURADO
\$******7,000.0 INTERMED MCAMPRE ALS MULTISEGUROS Y CIA. LTDA. ASESO 1	NEC	SOCIAE	3LE AGAR VALOR A 176,498.00 \$ COSTRIBUTION	****504,214,300.00 KICH COASEGURO	And I was
\$******7,000.0 INTERMED MOMBRE ALS MULTISEGUROS Y CIA. LTDA. ASESO 1 CONTADO	NEC NEC NEC NEC NA NA NA NA NA NA NA NA NA N	SOCIAE TOTAL A F SOLUTION S MONTERE COMP	BLE PAGAR VALOR A ***176,498.00 \$ *** Che Trible	COOM COAREGURO N PART	/ / /
\$******7,000.0 INTERMED MCAMPRE ALS MULTISEGUROS Y CIA. LTDA. ASESO 1	NEC NEC NEC NEC NA NA NA NA NA NA NA NA NA N	SOCIAE TOTAL A F SOLUTION S MONTERE COMP	BLE PAGAR VALOR A ***176,498.00 \$ *** Che Trible	COOM COAREGURO N PART	/ / /
\$*****141,318.00 \$*****7,000.0 INTERMET NOW, PARE ALS MULTISEGUROS Y CIA. LTDA. ASESO 1 CONTADO UEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBTO SPECIFICAN EN ESTE CUADRO.	NEC NEC NEC NEC NA NA NA NA NA NA NA NA NA N	SOCIAE TOTAL A F SOLUTION S MONTERE COMP	BLE PAGAR VALOR A ***176,498.00 \$ *** Che Trible	COOM COAREGURO N PART	/ / /
S*****7,000.0 INTERMED NOMBRE ALS MULTISEGUROS Y CIA. LTDA. ASESO 1 CONTADO UEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBI SPECIFICAN EN ESTE CUADRO. FORMA DE PAGO	NEC NEC NEC NEC NA NEC NA NEC NEC	SOCIAE TOTAL A F SOLUTION S MONTERE COMP	BLE PAGAR VALOR A ***176,498.00 \$ *** Che Trible	COOM COAREGURO N PART	VALOR ASSGURAÇO
\$*****141,318.00 \$*****7,000.0 INTERMET NOW, PARE ALS MULTISEGUROS Y CIA. LTDA. ASESO 1 CONTADO UEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBTO SPECIFICAN EN ESTE CUADRO.	NEC NEC NEC NEC NA NA NA NA NA NA NA NA NA N	SOCIAE TOTAL A F SOLUTION S MONTERE COMP	BLE PAGAR VALOR A ***176,498.00 \$ *** Che Trible	COOM COAREGURO N PART	VALOR ASEGURACO ARANTA(S) QUE SE REFERENCIA PAGO:
S******7,000.0 INTERMED NOMER ALS MULTISEGUROS Y CIA. LTBA. ASESO 1 CONTADO UEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBI SPECIFICAN EN ESTE CUADRO. FORMA DE PAGO BANCO CHEQUE No.	NEC NEC NEC NEC NA NEC NA NEC NEC	SOCIAE TOTAL A F SOLUTION S MONTERE COMP	AGAR VALOR A \$1176,498.00 \$1100 CONTRIBUTION OF TRIBUTION	SOCN COASEGURO N PART BSERVACIONES DE LA(S) G/	VALOR ASEGURACO ARANTA(S) QUE SE REFERENCIA
S*****7,000.0 INTERMED NOMBRE ALS MULTISEGUROS Y CIA. LTDA. ASESO 1 CONTADO UEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBI SPECIFICAN EN ESTE CUADRO. FORMA DE PAGO	NEC NEC NEC NEC NEC STATE BOCIAE BO.00 STOTAL A F SOURCE COMP	AGAR VALOR A \$1176,498.00 \$1100 CONTRIBUTION OF TRIBUTION	SOCN COASEGURO N PART BSERVACIONES DE LA(S) G/	VALOR ASEGURACO ARANTA(S) QUE SE REFERENCIA PAGO:	



DESPACHO DEL ALCALDE



APROBACIÓN PÓLIZA

OBJETO DE LA PÓLIZA: Garantizar a favor del municipio o de terceros el pago de los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones contenidas en el CONTRATO N°.- 004-2016, cuyo objeto es: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS PROYECTOS QUE TIENEN COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA., por valor de MIL OCHO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL SEISCIENTOS PESOS M/CTE (\$1.008.428.600,00)

Con un plazo de ejecución de: TRECE (13) MESES, Con las siguientes prórrogas

PRÓRROGA Nº 1 (GRUPO A) DE FECHA 21 DE SEPTIEMBRE DE 2017; DOS (02) MESES

PRÓRROGA N° 2 (GRUPO A) DE FECHA 22 DE NOVIEMBRE DE 2017; UN (01) MES PRÓRROGA N° 3 (GRUPO B) DE FECHA 20 DE MARZO DE 2018; TRES (03) MESES PRÓRROGA N° 4 (GRUPO B) DE FECHA 12 DE JULIO DE 2018; DIEZ (10) DÍAS PRÓRROGA N° 5 (GRUPO B) DE FECHA 24 DE JULIO DE 2018; UN (01) MES Y VEINTE (20) DÍAS

PÓLIZA N°.	53-44-101003090						
COMPAÑIA DE SEGUROS:	SEGUROS DEL ESTADO S.A.						
TOMADOR:	CONSORCIO TIERRALTA						
BENEFICIARIO:	MUNICIPIO DE TIERRALTA						
AMPAROS		VIGENCIA:	VALOR ASEGURADO				
CUMPLIMIENTO DEL CONTR	ATO	22/02/2017 - 14/03/2019	\$100.842.860,00				
CALIDAD DEL SERVICIO		22/02/2017 - 22/02/2022	\$100.842.860.00				
PAGO DE SALARIOS, PREST. SOCIALES		22/02/2017 - 14/09/2021	\$100.842.860.00				
DEVOLUCION DEL PAGO AN	TICIPADO	22/02/2017 - 14/03/2019	\$201,685,720.00				

Para mayor constancia se firma en el Municipio de Tierralta, a los diez (10) días del mes de septiembre de 2018

FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ
Alcalde
MUNICIPIO DE TIERRALTA

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierraltacordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0

N.





POR HUBBALL

Entre los suscritos a saber EL MUNICIPIO DE TIERRALTA, entidad territorial del orden local, representada legalmente por el señor FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ, mayor de edad vecino y domiciliado en Tierralta - Córdoba, identificado con la cédula de ciudadanía No. 10.768.748 de Monteria, en su calidad de Alcalde Municipal, como consta en el Acta de posesión de fecha Treinta y und (31) Diciembre de 2015, quien para los efectos del presente acto obra en nombre y representación del MUNICIPIO DE TIERRALTA, debidamente facultado para este acto por la Constitución Política y el Acuerdo No. 014 del 30 de Noviembre de 2017, expedido por el Concejo Municipal, quien en adelante para todos los efectos legales y contractuales del presente acto se denominará EL MUNICIPIO, por una parte y por la otra, el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No 78.756.771 DE BOGOTÁ, quien para efectos del presente acto, se denominará el CONTRATISTA, hemos convenido prorrogar el término de duración del contrato de consultoría No. 004 de 2.016, específicamente el GRUPO B, previa las siguientes:

CONSIDERACIONES

- 1.- Que entre EL MUNICIPIO DE TIERRALTA y el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ, se celebró el contrato de consultoría No. 004 de 2.016 cuyo objeto es la: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS PROYECTOS QUE TIENEN COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA.
- 2.- La ejecución de este objeto se dividió en dos grupos a saber: GRUPO A: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I, por valor de CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES SETENTA Y SEIS MIL **OCHOCIENTOS PESOS** M/CTE (\$432.076.800,00). **GRUPO** B: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIÉRA, CONTABLE Y PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO **OBJETO** CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE,LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO

Dirección: Calle 4 N° 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierralta-cordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0

1)





PORTIFERALIA

LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA., por valor de QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES TRECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE (\$576.351.800,00).

- 3.- Que la duración del citado contrato de interventoría, de acuerdo con su texto es de TRECE (13) MESES, sin perjuicio del plazo particular previsto para cada grupo así: GRUPO A: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I. El tiempo estimado para la ejecución del contrato es de SIETE (07) MESES. GRUPO B: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA. El tiempo estimado para la ejecución del contrato es de TRECE (13) MESES contados a partir del perfeccionamiento y legalización del contrato.
- 4.- Que este contrato inició en fecha catorce (14) de marzo de 2017, de acuerdo al acta de inicio suscrita por el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ firma interventora, y el señor GUSTAVO SALAS DE LA ESPRIELLA, en calidad de Secretario de Obras Públicas y supervisor del contrato, razón por la cual su vigencia inicial era hasta el 14 de abril de 2.018.
- 5.- Que en fecha 21 de septiembre de 2.017 se realizó prórroga No. 1 al GRUPO A del contrato de consultoría No. 004 de 2.016, la cual se enmarcó dentro del plazo inicial.
- **6.-** Que en fecha 22 de Noviembre de 2017 se realizó prórroga No. 2 al GRUPO A del contrato de consultoría No. 004 de 2016, la cual se enmarcó dentro del plazo inicial.
- 7.- Que en fecha 20 de marzo de 2018 se realizó prórroga No. 3 al GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2016, es decir hasta el CATORCE (14) DE JULIO de 2018.
- 8.- Que en fecha 12 de julio de 2018 se realizó prorroga No. 4 al GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2016, es decir hasta el VEINTICUATRO (24) DE JULIO DE 2018.

Dirección: Calle 4 N° 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierralta-cordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0

U.S





POR BURRALLA

- 9.- Que en fecha VEINTICUATRO (24) DE JULIO DE 2018 se realizó prorroga No. 5 al GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2016, es decir hasta el CATORCE (14) DE SEPTIEMBRE DE 2018.
- 8.- Que teniendo en cuenta que el contrato de obra No. 013 de 2016 objeto de interventoría del GRUPO B se prorrogó HASTA EL 21 DE NOVIEMBRE DE 2018, se hace necesario prorrogar el GRUPO B del contrato de Interventoría No. 004 de 2016 por el mismo tiempo.
- 8.- Que considerando lo antes expuesto, esta entidad prorrogará el término de ejecución del presente contrato a fin de cumplir con los fines perseguidos con dicha contratación.
- 9.- Con fundamento en las consideraciones que preceden, resulta evidente que es deber del MUNICIPIO DE TIERRALTA prorrogar este contrato. En tal sentido las partes de común acuerdo han decidido:

PRIMERO: Prorrogar hasta el VEINTIUNO (21) DE NOVIEMBRE DE 2018 el GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2016 celebrado entre el MUNICIPIO DE TIERRALTA y el CONTRATISTA CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 de Bogotá, cuyo objeto es: GRUPO B: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA., por valor de QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES TRECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE (\$576.351.800,00).

SEGUNDO: Conservar el texto original del contrato en referencia en lo no modificado a través de este documento.

TERCERO: La presente prórroga no genera pagos adicionales a favor del contratista de los que ya vienen previstos para dicho contrato.

CUARTA: El CONTRATISTA CONSORCIO TIERRALTA, se obliga, a raíz de esta prórroga, a hacer las modificaciones que correspondan a las pólizas de garantías pactadas en el contrato.

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierralta-cordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0





PORTHERRALIA

Para constancia se firma en Tierralta, a los doce (12) días del mes de septiembre de 2018.

FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ

Alcalde.

MUNICIPIO DE TIERRALTA. ENTIDAD CONTRAȚANTE.

CONSÓRCIO TIERRALTA.

Nit. No. 901049215 - 7

Representante: JAIME LUIS AMÍN MARTELO

C.C. No. 78.756.771 DE BOGOTÁ.

CONTRATISTA.

,	iedeegeeee	THE	gege	भ <i>ि</i> न्स	हस्य क्रिया	वियो कियो हिला ह	er er er	त हिंदा हिंदी	क्रम क्रम क्र
€ - 4	SEGUROS							الماسط لعسط ك	له الما الما
	POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL						TOWARD ELECTRICAL		
	NIT. 860,009,578-8 CIUDAD DE EXPEDICIÓN :	DECRETO 1082 DE 2015							
	MONTERIA		CURSAL NA MONTE	ERIA		COD.SUC 53	NO.PÔL 53-44-10100	1	ANEXO 7
	FECHA EXPEDICIÓN VIGENCIA DESDE DIA MES AÑO DIA MES AÑO	A LAS HORAS		CIA HASTA ES AÑO	A LAS HORAS		J		
4		00:00	22 07	2022	23:59	ANEXO DE PROR	TIPO MOVII ROGA	MIENTO #	
Ç.	NOMBRE O RAZON SOCIAL CONSORCIO TIERRALTA	<u></u> AIQ	IS DEL TO!	MADOR / GARA	HVADO		IDENIEUS.	00000	
*	DIRECCIÓN: CR 51 B 82 254 ED BAHIA CENTER OFC 7	70		Ciud		ARRANQUILLA, ATI		-r <u> </u>	901.049,215-7
il.						ANTOANQUILLA, AM	LANTICO	TELÉFOÑO	6784702
4	ASEGURADO / BENEFICIARIO; MUNICIPIO DE TIERRALTA	DATOS	DEL ASE	GURADO / BENE	FICIARIO			APPENDICULAR STATE OF THE STATE	
4	DIRECCIÓN: CALLE 4 # 14-13			CIUD	AD: TIE	ERRALTA, CORDOR		ICACIÓN NIT	800.096.807-0
	ADICIONAL:	····		10,00	no. It	INALIA, CORDOS	A	TELÉFÓN	O 7771553
-25 	CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES CENERALES DE LA			DEL SEGURO	···				
-	CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE	DE VALOR ASI	SE ANEXAN EGURADO SE	I ECU010B, QUE RÑALADO EN CADA	FORMAN P AMPARO,	PARTE INTEGRANTE : SEGUROS DEL ESTAD	DE LA MISMA O S.A., GARAN	y que el as	EGURADO Y EL
*	AMPARAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS POR EL	INCUMPLIMIEN	TO DE LAS	ARI ICACIONES A	Variation and a second				
	SANOTTANIO DE LOS SEA ALCASTARIDADO EN LA ZONA UR	BANA DEL MUN.	CIPIO DE	TIREDALTA CACE	t v comi	PRINTE COMO OBSETO I	A CONSTRUCCIO	N Y	
4	EL AMPARO DE CALIDAD RIGE POR CINCO AÑOS PARA CADA	GRUPO, CONTY	ADOS A PAR	TIR DEL ACTA DE	RECIBO D	E LA INTERVENTORIA	. CONTRATO No	004-2016 Mary	
								C II	
	ŧ								
ą								webshillers.	
ر ار	RIESGO: INTERVENTORIA		AME	AROS					
1				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				***************************************	
4	AMPAROS		vr	GENCIA DESDE	VIGENCIA	HASTA SUMA	ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG	VANTERIOR
лķ	COMPLIMIENTO DEL CONTRATO CALIDAD DEL SERVICIO			22/02/2017 22/02/2017			0,842,860.00		12,860.00
٦١.	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES : INDEMNIZACIONES LABORALES DEVOLUCION DEL PAGO ANTICIPADO	E		22/02/2017			00,842,860.00 10,842,860.00		12,860.00 12,860.00
1	EVOLUCION DEL PAGO ANTICIPADO			22/02/2017	21/09	5/2019 \$20	1,685,720.00	\$201 6	35,720.00
	ACLARACIONES SECTION DE MODIFICACION PROFESIONES								
	PARTICIPANTES CONSORCIO BRICK TEMPORAL : 10	S A REALIZAR SO MODIFICA	ADICI N s DOS PERMAN	C-315MPO DE ACT	жанэ A та	FEROSA NUMEROSEIS	E) DE FECHA	12 DE	
: y 1	OMBRE I.M. INGENIERIA S.A.S. INGENIERIA MASTER S.A.S		80	10167291-1	CTICIPACIO			au san an a	
ľ	MAAP S.A.S.			0915680-6 10690300-9	30.0 40.0				
	XX 4 4 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2							Na French Park	
7	VALOR PRIMA NETA GASTOS EXPEDIÇIÓN	IVA		TOTALA	PAGAR	VALOR ASEG	URADO TOTAL	FECHALIAN	CE DE PAGO
	\$ *****116,480.00 \$ *****7,000.00	\$ *****23.46	1.00		***146,94		04,214,300.00	TECHALIM	CT TAN 1. VISO 1
ᆘ	NOTICE 2015	1 CE F487		1 Intere I (ma	4 6₽.	कि मन्द्रध्य दन्त	OCASEGURO FART	a constant	STRONGAZIO
<i>, 1</i>	SLS MULTISEGUROS Y CIA, LTDA ASESO .43738	100.00							- 1 - 7-7-W
Ĺ								Press Control of the	
Ļ	CONTADO							4000000000	
ĺ	QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIO GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.	NES DE SEGU	IROS DEL E	STADO S.A. SE I	REFIERE UI	NICAMENTE AL OBJI	ETO Y OBSERV	ACIONES DE I	A(S)
								VANADARIIA	
ŀ	PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SE	GUROS DEL E	STADO S.A	LES CALLE 28 N	O.2 - 17 - YI	ELEFONO: 7813230 -	MONTERIA	Note and the second second	
}	$\Lambda \Lambda$				1				ERENCIA
	11/1.20.2							PAC	
ì	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \		(415) 770	9598021167 (8020	11015800	1888 1 1 1 1 1 1 1 1 1	म्बर्ग स्थानमध्ये अक्ष्महा।[[] 146941 (96) 201		-00020020-3
								COMMET	
	53-44-101003090							PHANCE LINE	
U	FIRMA AUTORIZADA: Manuel Samiento - Vicepresident STEO PUEDE CONSULTAR ESTA PÓLIZA EN WWW.SFGUROSUELESTADO CO		DEICHMA DOM	Chial Coa *****	****	FIRMA TO	PODAM		,
	FR BFC DOUBLE LA DELEGE BARRELLE DE LA COLONIA DE LA COLONIA DE LA COLONIA DEL	e secondaria de	- some Pride	rec GIVA, 17 NO, 90	-ev adbotA (D.C. TELEFONO: 2186977		มเผู้หรองส	RNANDEZ 1



POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

	6.E00.038 ,T1N	s78-6			-		0 1002	DL 2010				
	CIUDAD DE EXPEDICIÓN MONTERIA		-	SUCURS/	AL ONTERIA			COD.SUC 53	53	NO.PÓLIZA -44-101003090	ANEX	(0)
	FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO 04 12 2018	1 1	DE A LAS NO HORAS 017 00:00	DIA 22	GENCIA MES 02	HASTA AÑO 2022	A LAS HORAS 23:59			IPO MOVIMIENTO	<u> </u>	
}				ATOS DE	LTOYA	DOR / GAR	CASITRAS	o '				,
التحينة	NOMBRE O RAZON SOCIAL	CONSORCIO TIERRA								DENTIFICACIÓN	NIT: 901.04	9.215-7
	DIRECCIÓN: CR 51 B 82	254 ED BAHIA CENTE	R OFC 70			Eii	UDAD:	BARRANOUILLA	ATI AN	TICO TELÉFO	DNO: 6	3784702

DATOS DEL ASEGURADO I BENEFICIARIO

SEGURADO BENEFICIARIO

DENTIFICACIÓN NIT: 800.096.807-0

TELÉFONO:

DIRECCIÓN: CALLE 4 # 14-13

CIUDAD: TIERRALTA, CORDOBA

BARRANQUILLA, ATLANTICO

reléfono.

REFERENCIA PAGO: 1101580025820-5

6784702

E C

ADICIONAL:

COPIA PARA PAGO

EN BANCOS NO

NEGOCIABLE

73) - 31	VALOR PRIMA NETA \$ *****116,480.00	GASTOS EXPEDICIÓN \$******7,000.00	IVA \$ ******23,461.00	TOTAL A PAGAR \$ *******146,941.00	VALOR ASEGURADO TOTAL \$ ******504,214,300.00	FECHA LIMITE DE PAGO
	N04876	INTERMED ARIO CLAVE) DE PAEY	NOTERE COMPANY	TRATTRIBUCION COASEGURO	WALSE ASECTRASS
7	ALS MULTISEGUROS Y (CIA, LTDA. ASESO 143738	100.00			
اک ایس		CONTADO				

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

	FORMA DE PAGO	
BANCO	CHEQUE No.	VALOR
EFECTIVO		
CHEQUE		
TOTAL S		

WISILADO



BANCO DE BOGOTÁ SEGUROS DEL ESTADO S.A. CUENTA CORRIENTE 008465445 BANCOLOMBIA SEGUROS DEL ESTADO S.A. CONVENIO 47189

COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE

SEGUROS DEL ESTADO S.A.	POL	IZA DE SEGURO DE CU	MPLIMIE	NTO ENTIDAD	ESTATAL		
NIT. 860.009.578-6	•• •	DECRETO	0 1082 DE	2015		To apply	
CIUDAD DE EXPEDICIÓN		SUCURSAL	1	COD.SUC	NO.PC	5UZA	ANEXO
MONTERIA FECHA EXPEDICIÓN VIGENCIA DE		GENCIA MONTERIA		53	53-44-1010	3 1	7
DIA MES AÑO DIA MES	AÑO HORAS	VIGENCIA HASTA DIA MES AÑO	A LAS HORAS		TIPO MO\	/IMIENTO	
04 12 2018 22 02	2017 00:00	22 02 2022 DATOS DEL TOMADOR / GAR,	23:59	ANEXO DE PRO	RROGA	- Corporation	
IOMBRE O RAZON SOCIAL CONSORCIO TIER		MINDS OF TOWNS OF THE PARTY OF	RATIZADO		DENTI	FICACIÓN N	IT: 901.049.215
DIRECCIÓN: CR 51 B 82 254 ED BAHIA CEN	TER OFC 70	<u> </u>	DAD: BA	ARRANQUILLA, A	LANTICO	relėfon	
			··-··			- 1222.04	0/64/0
SEGURADO / ENEFICIARIO: MUNICIPIO DE TIE		ATOS DEL ASEGURADO / BEI	NEFICIARIO		·		<u> </u>
ENEFICIARIO: MONICIPIO DE TE IRECCIÓN: CALLE 4 # 14-13	<u> </u>	ciu	DAD: TIE	RRALTA, CORDO	···		T: 800.096.807
DICIONAL:				70 (1271) 00100	DA	TELÉFO	NO 777155
	· .						
						4574-4777-4471	
	**					Control Control	
	•					***************************************	
Ø	MON	A PARA				emora essentia	
₹.		APARA		UUA		Part of the Party	
						on sea con	
	TONETHOU WY. Mr.	Brackle At the service and				N (Walled File)	
		BANCO	SN			Section Polices	
			April 1				
						an water	
				-		ZATH ARDA DE ESTA SON	demonstrated at Lands (American designation) and refer to the control of the cont
	AIE	COCIA				den establishen en e	
	NE	GOCIA	BL	2000)		ARIVAKSHI III GARI ARIVADAMA I 1920A	
		GOCIA	BLI	- Marinina - Marinina - Marinina - Marinina		an Wolson Will Code Copy Burban I Fodor A Reported	
	NE	GOCIA	BL	AND THE STREET		dan MacArthan Canadan Median Canadan Andrews (Archan Canadan Canadan Canadan Canadan Canadan Canadan Canadan C	
	NE	GOCIA	BL	THE STATE OF THE S		den Veloco (III.) i sche oʻqua Veloco (II.) i sche oʻqua (II.) i sche oʻqua (III.) i s	
		GOCIA	BL	AMANGE AND ASSESSMENT OF THE PROPERTY OF THE P		дан жосоний техно сентерана техного кориналня бога обтанати настипательнах	
		GOCIA	BL	THE STATE OF THE S		dan võide kulla kulla da jäheksel ala dadud kull-sulla jä demen jä jä meiste jä meiste kulla kei liike kulla s	
VAN OR PRIMA NETA A GASTOR GARGES						den er	
VALOR PRIMA NETA GASTOS EXPEDICIÓN \$ ******7,000.0	·	'A TOTAL	A PAGAR	VALOR ASE	GURADO TOTA *504-214-300 (1 7	MITE DE PAGO
\$ *****116,480.00 \$ ******7,000.0	N IV 0 \$ ·····	YA TOTAL A 23.461.00 \$	4 PAGAR 146,941	VALOR ASE	GURADO TOTA *504,214,300.(oh coazeguro	1 7	MITE DE PAGO
\$ *****116,480.00 \$ ******7,000.0	N IV 0 \$	'A TOTAL	4 PAGAR 146,941	VALOR ASE	*504,214,300.0	00 100	MITE DE PAGO
\$ *****116,480,00 \$ ******7,000.0 INTERNE	N IV 0 \$	'A TOTAL A 123,461,00 \$	4 PAGAR 146,941	VALOR ASE	*504,214,300.(Oh coaseguro	00 100	/
\$ *****116,480,00 \$ ******7,000.0 INTERNE	N IV 0 \$	'A TOTAL A 123,461,00 \$	4 PAGAR 146,941	VALOR ASE	*504,214,300.(Oh coaseguro	00 100	/
\$ *****116,480,00 \$ ******7,000.0 INTERME: ***********************************	N IV 0 \$	23,461,00 \$	A PAGAR 146,941 ፋኒቴ	VALOR ASE 1.00 \$ ***** Ent Trubuc	*504,214,300.0 ch coaseguro :: PA	00 / RT	/ >ASECURAÇO
\$ *****116,480,00 \$ ******7,000.0 INTERME: NOTERE LS MOLTISEGUROS Y CIA. LTDA ASENO :	N IV 0 \$	23,461,00 \$	A PAGAR 146,941 ፋኒቴ	VALOR ASE 1.00 \$ ***** Ent Trubuc	*504,214,300.0 ch coaseguro :: PA	00 / RT	/ >ASECURAÇO
S*****116,480.00 S*****7,000.0 INTERMED LS MULTISEGUROS Y CIA. LTDA ASENC : CONTADO JEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIPECIFICAN EN ESTE CUADRO.	N IV 0 \$	23,461,00 \$	A PAGAR 146,941 ፋኒቴ	VALOR ASE 1.00 \$ ***** Ent Trubuc	*504,214,300.0 ch coaseguro :: PA	00 / RT	/ >ASECURAÇO
S*****116,480,00 \$*****7,000.0 INTERMED NOTE AE LS MULTISEGUROS Y CIA. LTDA ASENC : CONTADO JEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLI PECIFICAN EN ESTE CUADRO. FORMA DE PAGO	N IV 0 \$	23,461,00 \$	A PAGAR 146,941 ፋኒቴ	VALOR ASE 1.00 \$ ***** Ent Trubuc	*504,214,300.0 ch coaseguro :: PA	DE LA(S) GARÁ	NTIA(S) QUE SE
S*****116,480,00 \$*****7,000.0 INTERMED NOTE AE LS MULTISEGUROS Y CIA. LTDA ASENC : CONTADO JEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLI PECIFICAN EN ESTE CUADRO. FORMA DE PAGO	N IV 0 \$	23,461,00 \$	A PAGAR 146,941 ፋኒቴ	VALOR ASE 1.00 \$ ***** Ent Trubuc	*504,214,300.0 ch coaseguro :: PA	DE LA(S) GARAA	YTIA(S) QUE SE
S*****116,480,00 \$*****7,000.0 INTERMED NOTIFIE LS MULTISEGUROS Y CIA. LTDA ASENC : CONTADO JEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLE PECIFICAN EN ESTE CUADRO. FORMA DE PAGO BANCO CHEQUE No.	N IV 0 \$	23,461,00 \$	A PAGAR	VALOR ASE	*504,214,300.0 CH COASEGURO CH	DE LA(S) GARA	NTIA(S) QUE SE
S*****116,480,00 \$*****7,000.0 INTERMED NOTE AE LS MULTISEGUROS Y CIA. LTDA ASENC : CONTADO JEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLI PECIFICAN EN ESTE CUADRO. FORMA DE PAGO	N IV 0 \$	A TOTAL A 23.461.00 \$	A PAGAR 146,941 UNICAMENTI 01110158602	VALOR ASE 1.00 \$ ENTITION OF CO.	*504,214,300.0 CH COASEGURO D RAY BERVACIONES I	DE LA(S) GARAI	NTIA(S) QUE SE FERENCIA GO: 0 580025820-5
S*****116,480,00 \$ ******7,000.0 INTERMED LIS MULTISEGUROS Y CIA. LTDA ASERC : CONTADO JEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLE PECIFICAN EN ESTE CUADRO. FORMA DE PAGO BANCO CHEQUE No. EFECTIVO	N IV 0 \$	**************************************	A PAGAR 146,941 UNICAMENTI 110158002	VALOR ASE 1.00 \$	*504,214,300.0 CH COASEGURO D FA	DE LA(S) GARAI	NTIA(S) QUE SE FERENCIA GO: 0 580025820-5

DESPACHO DEL ALCALDE

WALLEY COMOLON

APROBACIÓN PÓLIZA

OBJETO DE LA PÓLIZA: Garantizar a favor del municipio o de terceros el pago de los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones contenidas en el CONTRATO N°.- 004-2016, cuyo objeto es: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS PROYECTOS QUE TIENEN COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA., por valor de MIL OCHO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL SEISCIENTOS PESOS M/CTE (\$1.008.428.600,00)

Con un plazo de ejecución de: TRECE (13) MESES, Con las siguientes prórrogas

PRÓRROGA Nº 1 (GRUPO A) DE FECHA 21 DE SEPTIEMBRE DE 2017; DOS (02) MESES

PRÓRROGA N° 2 (GRUPO A) DE FECHA 22 DE NOVIEMBRE DE 2017; UN (01) MES PRÓRROGA N° 3 (GRUPO B) DE FECHA 20 DE MARZO DE 2018; TRES (03) MESES PRÓRROGA N° 4 (GRUPO B) DE FECHA 12 DE JULIO DE 2018; DIEZ (10) DÍAS PRÓRROGA N° 5 (GRUPO B) DE FECHA 24 DE JULIO DE 2018; UN (01) MES Y VEINTE (20) DÍAS

PRÓRROGA Nº 6 (GRUPO B) DE FECHA 12 DE SEPTIEMBRE DE 2018; DOS (02) MESES

PÓLIZA N°.	53-44-101003090						
COMPAÑÍA DE SEGUROS:	SEGUROS DEL ESTADO S.A.						
TOMADOR:	CONSORCIO TIERRALTA						
BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE TIERRALTA							
		A CONTRACT OF THE CONTRACT OF					
AMPAROS		VIGENCIA:	VALOR ASEGURADO				
CUMPLIMIENTO DEL CONTRA	OTA	22/02/2017 - 21/05/2019	\$100.842.860.00				
CALIDAD DEL SERVICIO		22/02/2017 - 22/02/2022	\$100.842.860.00				
PAGO DE SALARIOS, PREST.	SOCIALES	22/02/2017 - 21/11/2021	\$100.842.860.00				
DEVOLUCION DEL PAGO AN'	TICIPADO	22/02/2017 – 21/05/2019	\$201.685.720.00				

Para mayor constancia se firma en el Municipio de Tierralta, a los cuatro (04) días del mes de diciembre de 2018

FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ
Alcalde

MUNICIPIO DE TIERRALTA

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierraltacordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0







POP TERRALTA

Entre los suscritos a saber EL MUNICIPIO DE TIERRALTA, entidad territorial del orden local, representada legalmente por el señor FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ, mayor de edad vecino y domiciliado en Tierralta - Córdoba, identificado con la cédula de ciudadanía No. 10.768.748 de Montería, en su calidad de Alcalde Municipal, como consta en el Acta de posesión de fecha Treinta y uno (31) Diciembre de 2015, quien para los efectos del presente acto obra en nombre y representación del MUNICIPIO DE TIERRALTA, debidamente facultado para este acto por la Constitución Política y el Acuerdo No. 014 del 30 de noviembre de 2.017, expedido por el Concejo Municipal, quien en adelante para todos los efectos legales y contractuales del presente acto se denominará EL MUNICIPIO, por una parte y por la otra, el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ, quien para efectos del presente acto, se denominará el CONTRATISTA, hemos convenido prorrogar el término de duración del contrato de consultoría No. 004 de 2.016, específicamente el GRUPO B, previa las siguientes:

CONSIDERACIONES

- 1.- Que entre EL MUNICIPIO DE TIERRALTA y el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTA, se celebró el contrato de consultoría No. 004 de 2.016 cuyo objeto es la: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS PROYECTOS QUE TIENEN COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA.
- 2.- La ejecución de este objeto se dividió en dos grupos a saber: GRUPO A: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I, por valor de CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES SETENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE (\$432.076.800,00). GRUPO B: INTERVENTORÍA TÉCNICA. ADMINISTRATIVA, FINANCIERA. CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA., por valor de QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierralta-cordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CORDOBA - Nit. 800.096.807-0





POR TIERRALTA

TRECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE (\$576.351.800,00).

- 3.- Que la duración del citado contrato de interventoría, de acuerdo con su texto es de TRECE (13) MESES, sin perjuicio del plazo particular previsto para cada grupo así: GRUPO A: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I. El tiempo estimado para la ejecución del contrato es de SIETE (07) MESES. GRUPO B: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA. El tiempo estimado para la ejecución del contrato es de TRECE (13) MESES contados a partir del perfeccionamiento y legalización del contrato.
- 4.- Que este contrato inició en fecha catorce (14) de marzo de 2017, de acuerdo al acta de inicio suscrita por el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ firma interventora, y el señor GUSTAVO SALAS DE LA ESPRIELLA, en calidad de Secretario de Obras Públicas y supervisor del contrato, razón por la cual su vigencia inicial era hasta el 14 de abril de 2.018.
- 5.- Que en fecha 21 de septiembre de 2.017 se realizó prórroga No. 1 al GRUPO A del contrato de consultoría No. 004 de 2.016, la cual se enmarcó dentro del plazo inicial.
- 6.- Que en fecha 22 de Noviembre de 2017 se realizó prórroga No. 2 al GRUPO A del contrato de consultoria No. 004 de 2016, la cual se enmarcó dentro del plazo inicial.
- 7.- Que en fecha 20 de marzo de 2018 se realizó prórroga No. 3 al GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2016, es decir hasta el CATORCE (14) DE JULIO de 2018.
- 8.- Que en fecha 12 de julio de 2018 se realizó prórroga No. 4 al GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2016, es decir hasta el VEINTICUATRO (24) DE JULIO DE 2018.

B

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-<u>cordoba.gov.co</u> - <u>www.tierralta-cordoba.gov.co</u> ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0





POPTERPALIA

- 9.- Que en fecha VEINTICUATRO (24) DE JULIO DE 2018 se realizó prórroga No. 5 al GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2016, es decir hasta el CATORCE (14) DE SEPTIEMBRE DE 2018.
- 10.- Que en fecha doce (12) días del mes de septiembre de 2018 se realizó prórroga No. 6 al GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2016, es decir hasta el VEINTIUNO (21) DE NOVIEMBRE DE 2018.
- 11.- Que teniendo en cuenta que el contrato de obra No. 013 de 2016 objeto de interventoría del GRUPO B se prorrogó hasta el QUINCE (15) DE FEBRERO DE 2019, se hace necesario prorrogar el GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2016 por el mismo tiempo, prórroga que se enmarca dentro del plazo de ejecución del contrato específico No. 006 2162702 que dio origen al contrato de obra No. 013 de 2016, suscrita por FONADE y el MUNICIPIO DE TIERRALTA del cual se deriva.
- 12.- Que considerando lo antes expuesto, esta entidad prorrogará el término de ejecución del presente contrato a fin de cumplir con los fines perseguidos con dicha contratación.
- 13.- Con fundamento en las consideraciones que preceden, resulta evidente que es deber del MUNICIPIO DE TIERRALTA prorrogar este contrato. En tal sentido las partes de común acuerdo han decidido:

PRIMERO: Prorrogar hasta el QUINCE (15) DE FEBRERO DE 2019 el GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2016 celebrado entre el MUNICIPIO DE TIERRALTA y el CONTRATISTA CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 de Bogotá, cuyo objeto es: GRUPO B: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE.LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA., por valor de QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES TRECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE (\$576.351.800,00).

SEGUNDO: Conservar el texto original del contrato en referencia en lo no modificado a través de este documento.

TERCERO: La presente prórroga no genera pagos adicionales a favor del contratista de los que ya vienen previstos para dicho contrato.

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-<u>cordoba.gov.co</u> - <u>www.tierralta-cordoba.gov.co</u> - ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0





DOP TIERRALTA

CUARTA: El CONTRATISTA CONSORCIO TIERRALTA, se obliga, a raíz de esta prórroga, a hacer las modificaciones que correspondan a las pólizas de garantías pactadas en el contrato.

Para constancia se firma en Tierralta, a los Para constancia se firma en Tierralta, a los veintiún (21) días del mes de noviembre de 2.018.

FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ Alcalde. MUNICIPIO DE TIERRALTA. ENTIDAD CONTRATANTE.

CONSORCIO TIERRALTA.

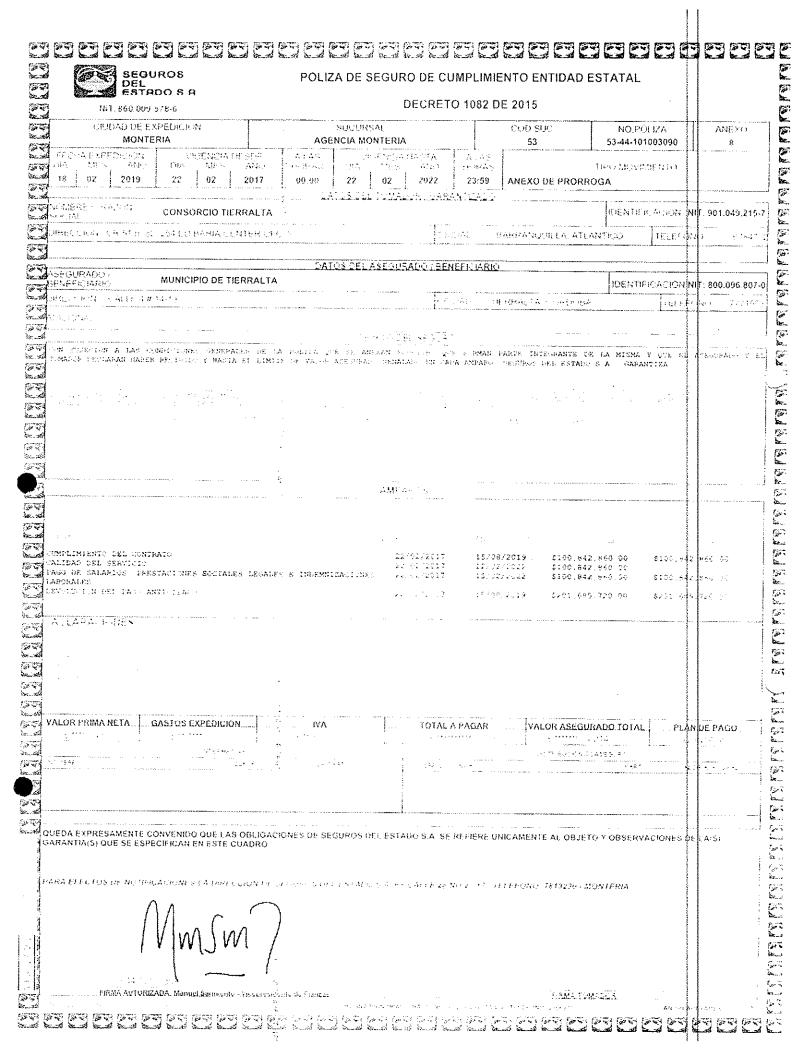
Nix. No. 901049215 - 7

Répresentante: JAIME LUIS AMÍN MARTELO

C.C. No. 78.756.771 DE BOGOTÁ.

CONTRATISTA.

S



APROBACIÓN PÓLIZA

OBJETO DE LA PÓLIZA: Garantizar a favor del municipio o de terceros el pago de los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones contenidas en el CONTRATO N - 004-2016. cuyo objeto es INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS PROYECTOS QUE TIENEN COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE ÚY CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ. EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA, por valor de MIL OCHO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL SEISCIENTOS PESOS M/CTE (\$1.008.428.600.00)

Con un plazo de ejecución de TRECE (13) MESES. Con las siguientes prórrogas

PRORROGA Nº 1 (GRUPO A) DE FECHA 21 DE SEPTIEMBRE DE 2017: DOS (02) MESES

PRÓRROGA Nº 2 (GRUPO A) DE FECHA 22 DE NOVIEMBRE DE 2017. UN (01) MES PRÓRROGA Nº 3 (GRUPO B) DE FECHA 20 DE MARZO DE 2018. TRES (03) MESES PRÓRROGA Nº 4 (GRUPO B) DE FECHA 12 DE JULIO DE 2018. DIEZ (10) DÍAS PRÓRROGA Nº 5 (GRUPO B) DE FECHA 24 DE JULIO DE 2018. UN (01) MES Y VEINTE (20) DÍAS

PRORROGA Nº 6 (GRUPO B) DE FECHA 12 DE SEPTIEMBRE DE 2018: DOS (02) MESES

PRÓRROGA Nº 7 (GRUPO B) DE FECHA 21 DE NOVIEMBRE DE 2018; DOS (02) MESES Y VEINTICINCO (25) DÍAS

PÓLIZA Nº. 53-44-101003090 ANEXO 8
COMPAÑÍA DE SEGUROS: SEGUROS DEL ESTADO S.A.
TOMADOR: CONSORCIO TIERRALTA
BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE TIERRALTA

VALOR. VIGENCIA **AMPAROS** ASEGURADO CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO 22/02/2017 - 15/03/2019 \$100.842.860.00 CALIDAD DEL SERVICIO 22/02/2017 - 22/02/2022 \$100 842,860,00 PAGO DE SALARIOS, PREST. SOCIALES 22/02/2017 - 15/02/2022 \$100,842,860,00 22/02/2017 - 15/08/2019 DEVOLUCION DEL PAGO ANTICIPADO \$201,685,720,00%

Para mayor constancia se firma en el Municipio de Tierralta, a los dieciocho (18) días del mes de febrero de 2019

FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ Alcalde MUNICIPIO DE TIERRALTA

Dirección: Calie 4 Nº 14-13 Esquina B : El Prado - PBX: 777-15-53 - Felefono: 768-77-19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierraltacordoba.gov.co ALCALDIA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0

600





Entre los suscritos a saber EL MUNICIPIO DE TIERRALTA, entidad territorial del orden local, representada legalmente por el señor FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ, mayor de edad vecino y domiciliado en Tierralta - Córdoba, identificado con la cédula de ciudadanía No. 10.768.748 de Montería, en su calidad de Alcalde Municipal, como consta en el Acta de posesión de fecha Treinta y uno (31) Diciembre de 2015, quien para los efectos del presente acto obra en nombre y representación del MUNICIPIO DE TIERRALTA, debidamente facultado para este acto por la Constitución Política y el Acuerdo No. 014 del 30 de noviembre de 2.017, expedido por el Concejo Municipal, quien en adelante para todos los efectos legales y contractuales del presente acto se denominará EL MUNICIPIO, por una parte y por la otra, el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ, quien para efectos del presente acto, se denominará el CONTRATISTA, hemos convenido prorrogar el término de duración del contrato de consultoría No. 004 de 2.016, específicamente el GRUPO B, previa las siguientes:

CONSIDERACIONES

1.- Que entre EL MUNICIPIO DE TIERRALTA y el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ, se celebró el contrato de consultoría No. 004 de 2.016 cuyo objeto es la: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS PROYECTOS QUE TIENEN COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA.

2.- La ejecución de este objeto se dividió en dos grupos a saber: GRUPO A: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I, por valor de CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES SETENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE (\$432.076.800,00). GRUPO B: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA., por valor de QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierralta-cordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0





TRECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE (\$576.351.800,00).

- 3.- Que la duración del citado contrato de interventoría, de acuerdo con su texto es de TRECE (13) MESES, sin perjuicio del plazo particular previsto para cada grupo así: GRUPO A: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I. El tiempo estimado para la ejecución del contrato es de SIETE (07) MESES. GRUPO B: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA. El tiempo estimado para la ejecución del contrato es de TRECE (13) MESES contados a partir del perfeccionamiento y legalización del contrato.
- 4.- Que este contrato inició en fecha catorce (14) de marzo de 2017, de acuerdo al acta de inicio suscrita por el CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 DE BOGOTÁ firma interventora, y el señor GUSTAVO SALAS DE LA ESPRIELLA, en calidad de Secretario de Obras Públicas y supervisor del contrato, razón por la cual su vigencia inicial era hasta el 14 de abril de 2.018.
- 5.- Que en fecha 21 de septiembre de 2.017 se realizó prórroga No. 1 al GRUPO A del contrato de consultoría No. 004 de 2.016, la cual se enmarcó dentro del plazo inicial.
- 6.- Que en fecha 22 de Noviembre de 2017 se realizó prórroga No. 2 al GRUPO A del contrato de consultoría No. 004 de 2016, la cual se enmarcó dentro del plazo inicial.
- 7.- Que en fecha 20 de marzo de 2018 se realizó prórroga No. 3 al GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2016, es decir hasta el CATORCE (14) DE JULIO de 2018.
- 8.- Que en fecha 12 de julio de 2018 se realizó prórroga No. 4 al GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2016, es decir hasta el VEINTICUATRO (24) DE JULIO DE 2018.

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierralta-cordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0

19^X





- 9.- Que en fecha VEINTICUATRO (24) DE JULIO DE 2018 se realizó prórroga No. 5 al GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2016, es decir hasta el CATORCE (14) DE SEPTIEMBRE DE 2018.
- 10.- Que en fecha doce (12) días del mes de septiembre de 2018 se realizó prórroga No. 6 al GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2016, es decir hasta el VEINTIUNO (21) DE NOVIEMBRE DE 2018.
- 11.- Que teniendo en cuenta que el contrato de obra No. 013 de 2016 objeto de interventoría del GRUPO B se prorrogó hasta el QUINCE (15) DE FEBRERO DE 2019, se hace necesario prorrogar el GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2016 por el mismo tiempo, prórroga que se enmarca dentro del plazo de ejecución del contrato específico No. 006 2162702 que dio origen al contrato de obra No. 013 de 2016, suscrita por FONADE y el MUNICIPIO DE TIERRALTA del cual se deriva.
- 12.- Que considerando lo antes expuesto, esta entidad prorrogará el término de ejecución del presente contrato a fin de cumplir con los fines perseguidos con dicha contratación.
- 13.- Con fundamento en las consideraciones que preceden, resulta evidente que es deber del MUNICIPIO DE TIERRALTA prorrogar este contrato. En tal sentido las partes de común acuerdo han decidido:

PRIMERO: Prorrogar hasta el QUINCE (15) DE FEBRERO DE 2019 el GRUPO B del contrato de consultoría No. 004 de 2016 celebrado entre el MUNICIPIO DE TIERRALTA y el CONTRATISTA CONSORCIO TIERRALTA, representada por el señor JAIME LUIS AMÍN MARTELO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 78.756.771 de Bogotá, cuyo objeto es: GRUPO B: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA EL PROYECTO QUE TIENE COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA., por valor de QUINIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES TRECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS PESOS M/CTE (\$576.351.800,00).

SEGUNDO: Conservar el texto original del contrato en referencia en lo no modificado a través de este documento.

TERCERO: La presente prórroga no genera pagos adicionales a favor del contratista de los que ya vienen previstos para dicho contrato.

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierralta-cordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096,807-0





CUARTA: El CONTRATISTA CONSORCIO TIERRALTA, se obliga, a raíz de esta prórroga, a hacer las modificaciones que correspondan a las pólizas de garantías pactadas en el contrato.

Para constancia se firma en Tierralta, a los Para constancia se firma en Tierralta, a los veintiún (21) días del mes de noviembre de 2.018.

FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ

Alcalde.

MUNICIPIO DE TIERRALTA.

ENTIDAD CONTRATANTE.

CONSORCIO TIERRALTA.

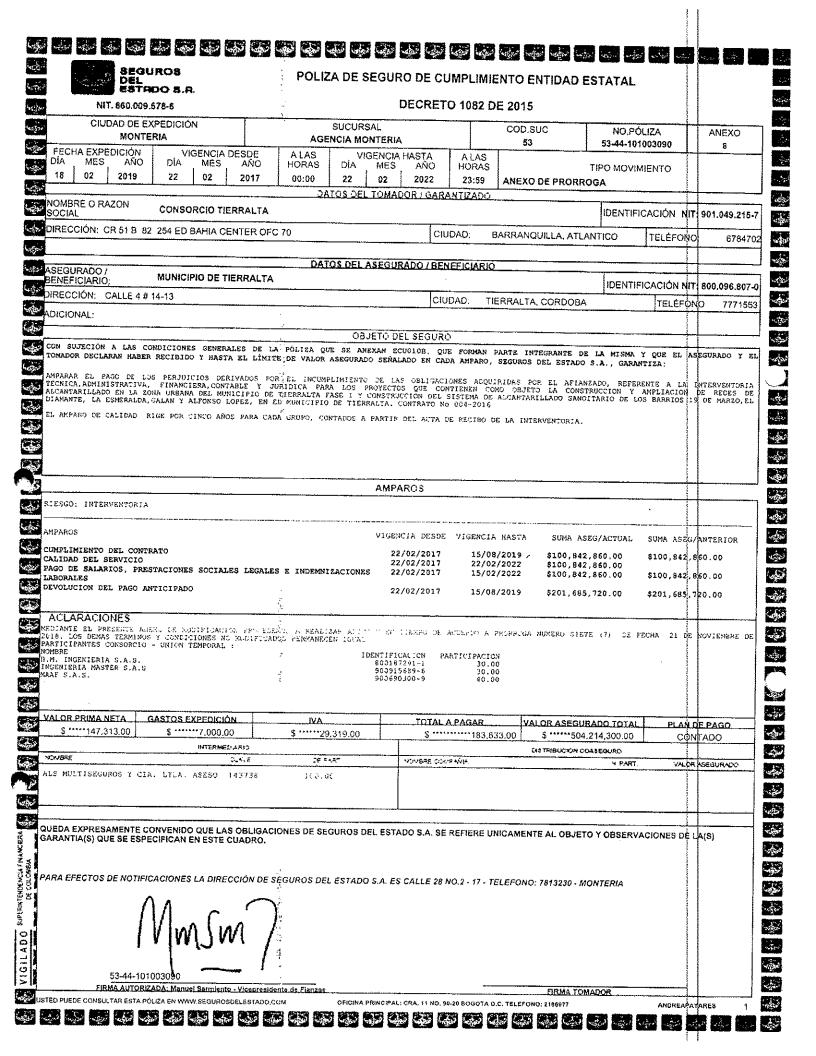
Nit. No. 901049215 - 7

Representante: JAIME LUIS AMIN MARTELO

C.C. No. 78.756.771 DE BOGOTÁ.

CONTRATISTA.

3



DESPACHO DEL ALCALDE





APROBACIÓN PÓLIZA

OBJETO DE LA PÓLIZA: Garantizar a favor del municipio o de terceros el pago de los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones contenidas en el CONTRATO N°.- 004-2016, cuyo objeto es: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LOS PROYECTOS QUE TIENEN COMO OBJETO LA CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE TIERRALTA FASE I Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS 19 DE MARZO, EL DIAMANTE, LA ESMERALDA, GALÁN Y ALFONSO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA., por valor de MIL OCHO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTIOCHO MIL SEISCIENTOS PESOS M/CTE (\$1.008.428.600,00)

Con un plazo de ejecución de: TRECE (13) MESES, Con las siguientes prórrogas

PRÓRROGA Nº 1 (GRUPO A) DE FECHA 21 DE SEPTIEMBRE DE 2017; DOS (02) MESES

PRÓRROGA N° 2 (GRUPO A) DE FECHA 22 DE NOVIEMBRE DE 2017; UN (01) MES PRÓRROGA N° 3 (GRUPO B) DE FECHA 20 DE MARZO DE 2018; TRES (03) MESES PRÓRROGA N° 4 (GRUPO B) DE FECHA 12 DE JULIO DE 2018; DIEZ (10) DÍAS PRÓRROGA N° 5 (GRUPO B) DE FECHA 24 DE JULIO DE 2018; UN (01) MES Y VEINTE (20) DÍAS

PRÓRROGA Nº 6 (GRUPO B) DE FECHA 12 DE SEPTIEMBRE DE 2018; DOS (02) MESES

PRÓRROGA Nº 7 (GRUPO B) DE FECHA 21 DE NOVIEMBRE DE 2018; DOS (02) MESES Y VEINTICINCO (25) DÍAS

PÓLIZA Nº.	53-44-101003	090 ANEXO 8				
COMPAÑÍA DE SEGUROS:	SEGUROS DEL ESTADO S.A.					
TOMADOR:	CONSORCIO TIERRALTA					
BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE TIERRALTA						
		*				
AMPAROS		VIGENCIA:	VALOR ASEGURADO			
CUMPLIMIENTO DEL CONTR	ATO	22/02/2017 - 15/08/2019	\$100.842.860.00			
CALIDAD DEL SERVICIO		22/02/2017 - 22/02/2022	\$100.842.860.00			
PAGO DE SALARIOS, PREST		22/02/2017 - 15/02/2022	\$100.842.860,00			
DEVOLUCION DEL PAGO AN	TICIPADO	22/02/2017 - 15/08/2019	\$201,685,720,00			

Para mayor constancia se firma en el Municipio de Tierralta, a los dieciocho (18) días del

mes de febrero de 2019

FABIO LEONARDO OTERO AVILEZ Alcalde

MUNICIPIO DE TIERRALTA

Dirección: Calle 4 Nº 14-13 Esquina B / El Prado - PBX: 777 15 53 - Teléfono: 768 77 19 E-mail: contactenos@tierralta-cordoba.gov.co - www.tierraltacordoba.gov.co ALCALDÍA MUNICIPAL DE TIERRALTA - CÓRDOBA - Nit. 800.096.807-0

9