

REPUBLICA DE COLOMBIA



RAMA JUDICIAL
JUZGADO TERCERO ADMINISTRATIVO DEL
CIRCUITO DE VILLAVICENCIO

ANEXO 1

2013-181

671 Folios

Cod. Postal / Ciudad Destino / País

Código de seguimiento



900004416327

INTER RAPIDÍSIMO S.A.
NIT: 800.000.000

Fecha y hora de Admisión

Tiempo estimado de entrega

Tipo del servicio

☐ Mensajería Express

Número de identificación

Número de identificación

Nombre o razón social

Teléfono

Correo electrónico

Dirección

Correo electrónico

Ciudad Origen / País

Colombia

☐ Sobre☐ Paquete

Liquidación peso por volumen

Peso x Volumen

Peso Real

No. de esta Pieza

Total Pieza

☐ Caja☐ Otro

Código de envío

Tipo/Mensajero

Bolsa o precinto de seguridad

Dice contener

MOTIVO DE DEVOLUCIÓN

Valor comercial del envío

No.

Nombre legible de quien recibe

Fecha primer intento de entrega

☐ Desconocido☐ Rehusado☐ No Reside☐ No Reclamado☒ Dirección Errada☐ Otros

\$

Valor del transporte

\$

Valor prima de seguro

\$

Valor empaque

\$

Valor total

\$

Identificación

Fecha de entregado

Aviso primera visita

No.

Firma y sello

Hora militar

Fecha segundo intento de entrega

Fecha de devolución

Mensajero que entrega

Aviso segunda

Guía de devolución

No.

No.

Contado

Alcabo

Observaciones

Licencia MINTIC 1189 - Licencia Min. Transporte 00595 www.interrapidisimo.com defensoriadelcliente@interrapidisimo.com

Bogotá, D.C. Carrera 30 No. 7-45 PBX. 560 5000 Fax: 562 5000

REMITENTE

Código de seguimiento 900004416327

Señores

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A E.S.P
EDESA S.A E.P.S

Diagonal 19 transversal 23 – 02 Barrio el Nogal
Villavicencio



Ref.: Derecho de petición

ABIMELEC AGUILAR HURTADO, mayor de edad, residente y domiciliado en la ciudad Villavicencio, identificado civil y profesional como parece al pie de mi respectiva firma, en calidad de apoderado de los señores **SOLEDAD RODRIGUEZ DE SANCHEZ y OTROS** respetuosamente me dirijo a su despacho, y en uso de la facultad que me otorga el Art. 23 de la Constitución Política Nacional para solicitarle se sirva ordenar expedir copias auténticas a mi costas de los siguientes documentos:

1. **CONTRATO DE OBRA N° 561 de 2010**, celebrado con la unión temporal de Puerto López sector 4
2. De los informes presentados por el interventor correspondiente al mismo contrato.
3. De la investigación interna que se adelantó por la muerte del señor **FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ**, ocurrida el día 06 de junio de 2011 en desarrollo de la ejecución de la obra del contrato 561 de 2010

Para efectos de notificación téngase como tal, la calle 40 N° 32 – 50 oficina 701 Edificio Comité de Ganaderos. Teléfono 6820766 celular 3118530528

Cordialmente,


ABIMELEC AGUILAR HURTADO
C.C. No. 17'345.480 de Villavicencio
T.P. No. 130957 del C.S.J



NIT. 800.251.569-7



CERTIFICADO DE ENTREGA

INTERRAPIDISIMO S.A. Con Licencia del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones No 1189 y atendiendo lo establecido en la ley 794 del 2003, se permite certificar la entrega del envío con las siguientes características:

Número de envío:	900004416327
Ciudad de origen:	VILLAVICENCIO / META
Ciudad destino:	VILLAVICENCIO / META
Fecha y hora del envío:	14/06/2013 03:08:17 PM
Remitente:	ABIMELEC AGUILAR HURTADO
Dirección del remitente:	CALLE 40 # 32-50 OFC 701 EDF COMITE DE GANADEROS
Teléfono del remitente:	3118530528

Datos del destinatario

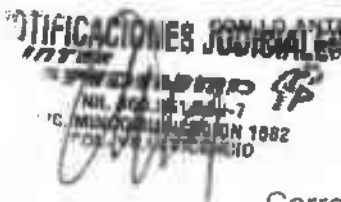
Destinatario:	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S
Dirección del destinatario:	DIAG 19 TRANS 23-02 EL NOGAL
Teléfono:	1
Contenido:	DOCUMENTOS
Observación:	DIAG 19 TRANS 23-02 EL NOGAL

Entregado a:	ROBERTO LARROTA
Fecha y hora de entrega:	17/06/2013 09:00:00 AM
Entregado por:	PASIVE ROZO LUIS CARLOS
Fecha de expedición:	18/06/2013 03:51:19 PM

Formulario de entrega con campos para: Destinatario, Dirección, Teléfono, Contenido, Observación, Fecha y hora de entrega, Entregado por, Fecha de expedición, y un espacio para la firma del destinatario.

Certificado por

TRUJILLO CORTES ABEL



SE CONFIRMA QUE EL DESTINATARIO VIVE O LABORA EN ESTE LUGAR. POSA EN EL ARCHIVO DE NUESTRA EMPRESA POR DISPOSICIÓN DE LA DIAN. GLI-R-34

Centro Nacional de Logística
Carrera 30 No. 7 - 45 PBX: 560 5000 Fax: 562 5000
www.interrapidísimo.com Bogotá D.C. Colombia

110.635.2013

Villavicencio, 21 de junio de 2013

Doctor
ABIMELEC AGUILAR HURTADO
Calle 40 No. 31-50 Oficina 701
Edificio Comité de Ganaderos
Ciudad

Ref. Rad. 5763 de fecha 17 de junio de 2013.

Con el fin de atender el requerimiento hecho en el oficio de la referencia, donde solicita información relacionada con el contrato de obra No. 561 de 2010, cuyo objeto fue "Ampliación y Optimización del sistema de alcantarillado en los barrios Clemente Naranjo, Laguna, 9 de Abril, Guadalupe Salcedo y Sector de la avenida 14 del Municipio de Puerto López Meta", me permito remitir fiel copia tomada del original de los siguientes documentos:

- Minuta del contrato. Consta de diez (10) folios.
- Informes presentados por el interventor correspondiente al contrato. Se adjunta en cuatrocientos veintitrés (423) folios.

En cuanto a la investigación que adelanto esta Empresa por los hechos ocurridos el día seis (6) de junio del año 2011 donde falleció el señor FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ, me permito remitir copia de los documentos que a continuación relaciono:

- Oficio de fecha 21 de julio de 2011 dirigido al Director Técnico Operativo para que adelante la investigación al caso. Consta de un (1) folio.
- Informe de accidente de trabajo presentado por el contratista Unión Temporal Puerto López Sector 4. Consta de veintiún (21) folios.

- Informe accidente de trabajo presentado por el interventor del contrato. Se adjunta en veintisiete (27) folios.
- Reporte de accidente laboral por parte de la administradora de riesgos laborales. Se adjunta en diecisiete (17) folios.

Cordialmente,



Arq. CARLOS ENRIQUE VACA RODRIGUEZ
Gerente

Anexo, lo anunciado en cuatrocientos ochenta y nueve (489) folios.

Proyectó: Perla Vega Sánchez- Apoyo al área Jurídica
Andrea Tatiana Rojas Rodriguez -Coordinadora Jurídica





CONTRATO DE OBRA No. _____ DE 2010

EDESA S.A. E.S.P.

Y UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4

Solicitud Privada de Ofertas No. 068 de 2010

Contratista	Unión Temporal Puerto López Sector 4 Nit. 900403743-9 Rep. Legal. Germán Javier Díaz Gutiérrez C.C. No. 80.056.325 expedida en Bogotá D.C.
Objeto	Ampliación y Optimización del Sistema de Alcantarillado en los Barrios Clemente Naranjo, Laguna, 9 de Abril, Guadalupe Salcedo y Sector de la Avenida 14 del Municipio de Puerto López Meta
Valor	\$ 2.999.500.000.00
Término de ejecución	Ocho (8) meses
Fecha	28/11/2010

Entre los suscritos **José Edgar Patarroyo Vargas**, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 17.314.182 expedida en Villavicencio, Meta, en su calidad de Gerente nombrado por la Junta Directiva nombrado mediante Acta de Junta Directiva No. 05 de noviembre 20 de 2009 y posesionado según consta en acta No. 0072 del 1 de febrero de 2010, facultado para contratar en nombre y representación de la Empresa de Servicios Públicos del Meta EDESA S.A. E.S.P., persona jurídica de carácter público del orden Departamental y nacionalidad colombiana, constituida bajo la forma de sociedad por acciones mediante escritura pública No. 3.397 de junio 24 de 2005 de la Notaria Primera del Circulo de Villavicencio, con Nit. No. 822006587-0 entidad matriculada bajo el No. 00129227 inscrita ante la cámara de comercio de Villavicencio el 11 de julio de 2005 bajo el número 00025690 del libro IX, y en calidad de Gestor del Plan Departamental de Aguas del Meta, quien en adelante y para todos los efectos del presente contrato se denominará "por la otra parte Unión Temporal Puerto López Sector 4", representado legalmente por **Germán Javier Díaz Gutiérrez**, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 80.056.325 expedida en Bogotá D.C, quien para todos los efectos se denominará **EL CONTRATISTA**, quien manifiesta bajo la gravedad del juramento que ni él, ni las personas naturales que conforman la unión temporal se encuentran incursas en causal alguna de inhabilidad y/o incompatibilidad para contratar, hemos convenido celebrar el presente Contrato de obra, previas las siguientes consideraciones:

- Que el Gerente, en virtud de los estatutos de la empresa se encuentra facultado para adelantar los procesos de selección para obtener la oferta más favorable, adjudicar y suscribir el contrato que surja del mismo.
- Que teniendo en cuenta la naturaleza del objeto a contratar y su cuantía, al proceso le correspondió la modalidad de selección definida en el artículo 21 del Acuerdo No. 007 de 2009, "Manual de Contratación de EDESA S.A. E.S.P.," el cual corresponde a la SOLICITUD PRIVADA DE OFERTAS.
- Que el proyecto denominado "Ampliación y Optimización del Sistema de Alcantarillado en los Barrios Clemente Naranjo, Laguna, 9 de Abril, Guadalupe Salcedo y Sector de la Avenida 14 del Municipio de Puerto López Meta", se encuentra registrado en el Banco de Programas y Proyectos del Departamento del Meta bajo el No. 761/2010 de diciembre 14 de 2010.
- Que de conformidad con la normatividad vigente, se proyectaron los estudios previos para proceder con el respectivo proceso contractual por parte de la oficina asesora de Planeación.
- Que para asumir con dicho compromiso, la empresa cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 1455 de diciembre 14 de 2010 por valor de **DOS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS MONEDA CORRIENTE (\$2.999.791.251.00)** discriminados de la siguiente manera: para la vigencia 2010 el valor de **MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS MONEDA CORRIENTE (\$1.499.895.625.50)** y para la vigencia 2011 el valor de **MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS MONEDA CORRIENTE (\$1.499.895.625.50)**.
- Que la empresa en cumplimiento del Artículo 21 del Acuerdo No. 007 de 2009, y de conformidad con el cronograma definido en los pliegos de condiciones, dio apertura a la solicitud Privada de Ofertas No. 068 de 2010, remitiendo los oficios fechados diciembre 14 de 2010 No. INV-139-2010 a Germán Javier Díaz Gutiérrez; No. INV-140-2010 a Fernando Alfonso Rojas Rincón y No. INV-141-2010 a Camilo Andrés Orozco Segua.
- Que dentro del proceso de la Solicitud Privada de Ofertas No. 068 de 2010, Germán Javier Díaz Gutiérrez presento la propuesta conformando la Unión Temporal Puerto López Sector 4, Fernando Alfonso Rojas Rincón

Diagonal 19 Transversal 23-02 Barrio el Nogal
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta

Pág. 1

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL



CONTRATO DE OBRA No. 561 - DE 2010

EDESA S.A. E.S.P.

Y UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4

Solicitud Privada de Ofertas No. 068 de 2010

presento la propuesta conformando la Unión Temporal Construo2010 y Camilo Andrés Orozco Segua conformando el Consorcio ODC 2010.

- h. Que las propuestas presentadas fueron declaradas hábiles jurídicamente de acuerdo con la evaluación jurídica realizada el 21 de diciembre de 2010.
- i. Que de acuerdo con la evaluación financiera realizada a cada uno de los oferentes el día 21 de diciembre de 2010, las propuestas son admisibles.
- j. Que de acuerdo con la evaluación técnica del 23 de diciembre de 2010, la propuesta presentada por el Consorcio ODC 2010 fue declarada no admisible técnicamente y la propuesta presentada por la Unión Temporal Construo2010 es admisible técnicamente y obtuvo 80.00 puntos y la propuesta presentada por la Unión Temporal Puerto López Sector 4 es admisible técnicamente y obtuvo 100.00 puntos.
- k. Que mediante Resolución No. 338 de diciembre 28 de 2010 se adjudicó la Solicitud Privada de Ofertas No. 068 de 2010, a la Unión temporal Puerto López Sector 4, la cual fue debidamente notificada.
- l. Que la Empresa de Servicios Públicos del Meta S.A. E.S.P., EDESA S.A. E.S.P. considera necesaria la inclusión de las cláusulas excepcionales dentro del presente contrato toda vez que la ejecución de su objeto tiene directa relación con la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, por lo tanto con el fin de evitar la interrupción de los mismos en caso de incumplimiento del contratista, se hace necesaria la inclusión de las cláusulas excepcionales en el contrato conforme a lo previsto en la Resolución No. 151 de 2001 de la Comisión de Regulación de Saneamiento Básico y Agua Potable modificada por la Resolución No. 273 de 2004.
- m. Que este Contrato se regirá por el Acuerdo No. 007 de agosto 25 de 2009, por el cual se expiden las normas generales de contratación de la Empresa de Servicios Públicos del Meta S.A. E.S.P., EDESA S.A. E.S.P., lo establecido en las normas del Derecho Civil y Comercial, los pliegos de condiciones de la solicitud privada de ofertas y por lo establecido en las siguientes Cláusulas:

CLAUSULA PRIMERA.-OBJETO: El objeto del contrato es la ejecución del proyecto "Ampliación y Optimización del Sistema de Alcantarillado en los Barrios Clemente Naranjo, Laguna, 9 de Abril, Guadalupe Salcedo y Sector de la Avenida 14 del Municipio de Puerto López Meta" **PARÁGRAFO:** El presente contrato se ejecutará según los ítems de los cuales se trata en la propuesta y que se relacionan en la cláusula tercera; dicho documento forma parte integral de este contrato y solo podrá modificarse, en la forma prevista en la ley y en este contrato, dichos documentos reposan en EDESA S.A. E.S.P.

CLAUSULA SEGUNDA.-VALOR DEL CONTRATO: EL valor total del presente contrato asciende a la suma **DOS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE (\$2.999.500.000.00)** correspondiente a los valores y cantidades relacionadas en el formulario No. 1 "lista de cantidades y precios" de la propuesta presentada y el cual hace parte integral del presente contrato, (Incluido todos los impuestos locales y nacionales a que haya derecho).

CLÁUSULA TERCERA.-OBRA CONTRATADA, PRECIOS UNITARIOS Y CANTIDADES DE OBRA: El CONTRATISTA ejecutará las obras en modalidad de precios unitarios de acuerdo con la relación de ítems, cantidades, precios unitarios y por el valor que se expresan a continuación:

ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES				
1.1	Localización y replanteo para redes de alcantarillado	M	5.898,00	\$2.421,00	\$14.279.058,00
TOTAL ACTIVIDADES PRELIMINARES					\$14.279.058,00
2	DEMOLICIONES				
2.1	Corte de pavimento flexible	M	7.392,00	\$7.146,00	\$52.823.232,00
2.2	Demolición de pavimento flexible (incluye retiro de escombros).	M2	3.215,00	\$6.282,00	\$20.196.630,00
2.3	Corte de pavimento rígido	M	4.234,00	\$8.952,00	\$37.902.768,00
2.4	Demolición de pavimento rígido (incluye retiro de escombros)	M2	1.878,00	\$15.009,00	\$28.186.902,00



Diagonal 19 Transversal 23-02 Barrio el Nogal
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta

Pág. 2

FIRMA AUTORIZADA
DEL CONTRATISTA

CONTRATO DE OBRA No. 551-2 DE 2010

EDESA S.A. E.S.P.

Y UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4

Solicitud Privada de Ofertas No. 068 de 2010

2.5	Demolición manual de pisos y andenes (incluye retiro de escombros).	M2	523,00	\$16.014,00	\$8.375.322,00
TOTAL DEMOLICIONES					\$147.484.854,00
3	EXCAVACIONES				
3.1	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m	M3	4.182,00	\$13.334,00	\$55.762.788,00
3.2	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3	8.530,00	\$12.641,00	\$107.827.730,00
3.3	Excavación mecánica en conglomerado húmedo h < 3.0m	M3	5.605,00	\$20.942,00	\$117.379.910,00
3.4	Excavación mecánica en roca h < 3.0m	M3	450,00	\$68.430,00	\$30.793.500,00
3.5	Excavación mecánica en roca h > 3.0m	M3	270,00	\$105.138,00	\$28.387.260,00
3.6	Entibado tipo 2 (formaleta madera 1/7 utilidades)	M2	10.640,00	\$25.694,00	\$273.384.160,00
3.7	Retiro sobrantes de excavación	M3	7.781,00	\$16.761,00	\$130.417.341,00
3.8	Manejo de aguas en excavaciones, (incluye 2 motobombas 3", y 2 motobombas 4")	MES	3,00	\$9.825.310,00	\$29.475.930,00
TOTAL EXCAVACIONES					\$773.428.619,00
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA.				
4.1	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 8" (inc. nivelación de precisión)	M	5.248,00	\$41.969,00	\$220.253.312,00
4.2	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 12" (inc. nivelación de precisión)	M	138,00	\$89.197,00	\$12.309.186,00
4.3	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 14" (inc. nivelación de precisión)	M	397,00	\$102.122,00	\$40.542.434,00
4.4	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 16" (inc. nivelación de precisión)	M	115,00	\$137.275,00	\$15.786.625,00
TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA					\$288.891.557,00
5	RELLENOS				
5.1	Arena para base de tubería (incluye extendida y compactada)	M3	2.263,00	\$32.243,00	\$72.965.909,00
5.2	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	M3	9.799,00	\$9.718,00	\$95.226.682,00
5.3	Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye explote, cargue, acarreo y conformación)	M3	2.263,00	\$27.635,00	\$62.538.005,00
5.4	Afirmado en material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye explote, cargue, acarreo y conformación)	M3	477,00	\$43.471,00	\$20.735.667,00
TOTAL RELLENOS					\$251.466.263,00
6	REPOSICION DE PAVIMENTOS				
6.1	Sub-base triturada tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m)	M3	1.528,00	\$66.558,00	\$101.700.624,00
6.2	Base triturada tamaño máximo 1 1/2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.10m)	M3	764,00	\$72.247,00	\$55.196.708,00
6.3	Carpeta asfáltica, e=0.07m (incluye imprimación)	M2	3.215,00	\$44.674,00	\$143.626.910,00
6.4	Pavimento rígido, concreto 3000 PSI elab. en obra (e=0.15m)	M2	1.878,00	\$77.773,00	\$146.057.694,00
6.5	Concreto 3000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	10,50	\$520.203,00	\$5.462.132,00
TOTAL REPOSICION DE PAVIMENTOS					\$452.044.068,00
7	CONEXIONES DOMICILIARIAS				
7.1	Caja inspección 0.50x0.50m, concreto ref. 3000 PSI elab. en obra, h=0.70m, e=0.07m (inc. excavación, formaleta 1/3 usos)	UN	697,00	\$127.980,00	\$89.202.060,00
7.2	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 6" (inc. nivelación de precisión)	M	5.576,00	\$29.298,00	\$163.365.648,00
7.3	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 8 x 6" de PVC para alcantarillados (incluye acondicionador y adhesivo)	UN	677,00	\$121.955,00	\$82.563.535,00
7.4	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 12 x 6" de PVC para alcantarillados (incluye acondicionador y adhesivo)	UN	2,00	\$304.910,00	\$609.820,00



Diagonal 19 Transversal 23-02 Barrio el Nogal
edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 3



CONTRATO DE OBRA No. _____ DE 2010

EDESA S.A. E.S.P.

Y UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4

Solicitud Privada de Ofertas No. 068 de 2010

7.5	Suministro e instalación de Silla Yee 16 x 6" de PVC para alcantarillados (incluye acondicionador y adhesivo)	UN	18,00	\$294.828,00	\$5.306.904,00
TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS					\$341.047.967,00
8	POZOS DE INSPECCION.				
8.1	Placa Circular Cubierta - Pozo Inspección D=1.20m (concreto f'c=21MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. arotapa+arobase)	UN	55,00	\$478.443,00	\$26.314.365,00
8.2	Cilindro Pozo Inspección D=1.20m (concreto simple f'c=21MPa elab. en obra, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	114,00	\$479.300,00	\$54.640.200,00
8.3	Placa Circular Base - Pozo Inspección D=1.20m (concreto f'c = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m)	UN	55,00	\$443.755,00	\$24.406.525,00
8.4	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 8" y 12" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	50,00	\$121.987,00	\$6.099.350,00
8.5	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 16" y 24" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	5,00	\$167.460,00	\$837.300,00
8.6	Cámara de caída para colectores de 8" a 12" (bajante 8", concreto simple f'c = 21MPa elab. obra)	M	13,00	\$280.728,00	\$3.649.464,00
TOTAL POZOS DE INSPECCION					\$115.947.204,00
9	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.				
	Levantamiento topográfico redes de acueducto y récord y formatos)				
TOTAL ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS					\$15.010.410,00
SUBTOTAL					2.399.600.000,00
ADMINISTRACION 12,00 %					287.952.000,00
IMPREVISTOS 3,00 %					71.988.000,00
UTILIDAD 10,00 %					239.960.000,00
TOTAL OBRA					2.999.500.000,00

PARÁGRAFO PRIMERO: Los precios unitarios incluyen la suma total de todos los costos directos e indirectos que el **CONTRATISTA** debe sufragar para ejecutar las obras. **PARAGRAFO SEGUNDO:** EDESA S.A. E.S.P. se reserva el derecho de modificar las cantidades de obra contratadas, según lo requiera la obra, sin que por este hecho el **CONTRATISTA** pueda pedir indemnización alguna.

CLÁUSULA CUARTA.-ACTUALIZACIÓN Y REVISIÓN DE PRECIOS: EDESA S.A. E.S.P. y EL **CONTRATISTA** podrán solicitar la actualización o revisión de precios cuando se presenten factores que configuren situaciones no previstas en el momento de proponer, tales como emergencia económica, debidamente calificada por autoridad competente, situaciones de caso fortuito o fuerza mayor demostrada. **PARÁGRAFO:** En general el **CONTRATISTA** y EDESA S.A. E.S.P. tendrán derecho, previa solicitud a que se restablezca el equilibrio de la ecuación económica del contrato a un punto de no pérdida por la ocurrencia de situaciones imprevistas que no sean imputables a ellos.

CLAUSULA QUINTA.-FORMA DE PAGO: La forma de pago será de la siguiente manera: a) Un anticipo equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor contractual, que será entregado por EDESA S.A. E.S.P. al **CONTRATISTA** una vez perfeccionado este contrato, previa constitución y aprobación de la póliza Única de Cumplimiento donde se amparen los diferentes riesgos solicitados por la Empresa y la póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual. b) Pagos parciales de conformidad con actas de obra ejecutada suscrita por las partes, en la que la primera acta parcial deberá amortizar mínimo el 50% del valor entregado a título de anticipo y deberá representar un avance de obra no inferior al 25% del total de la obra; c) En las demás actas parciales se le descontará el porcentaje proporcional correspondiente al anticipo, como amortización del mismo, hasta completar el monto total. En cualquier caso el último pago no podrá ser inferior al 10% del valor total del contrato, previo visto bueno de la Interventoría sobre cumplimiento del objeto contractual. Para el último pago, se deberá adjuntar el Acta de Liquidación, debidamente firmada por las partes y por el Interventor. Los dineros por concepto de anticipo serán consignados en una cuenta de ahorros separada a nombre del **CONTRATISTA** y EDESA S.A. E.S.P., dejando expresa autorización al Banco para entregar a EDESA S.A. E.S.P. los saldos pendientes en los casos de muerte o desaparición del **CONTRATISTA** o declaratoria de caducidad o terminación del Contrato. Los pagos se efectuarán previa presentación de la factura de venta que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario, en el caso de personas jurídicas y naturales obligadas a facturar. c) Las facturas y/o cuentas de cobro deberán corresponder a las

Diagonal 19 Transversal 23-02 Barrio el Nogal
edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos. 6726764

Villavicencio - Meta

Pág. 4



CONTRATO DE OBRA No. 1561 DE 2010

EDESA S.A. E.S.P.

Y UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4

Solicitud Privada de Ofertas No. 068 de 2010

actividades desarrolladas en la respectiva obra, a las cuales se les descontará el porcentaje proporcional correspondiente al anticipo, como amortización del mismo, hasta completar el monto total. Estas facturas y/o cuentas de cobro deberán ir acompañadas de todos los comprobantes y documentos de soporte necesarios para sustentar las cantidades de obra ejecutadas. Dentro de los períodos de pago señalados por la Tesorería, EDESA S.A. E.S.P., efectuará su pago. **PARÁGRAFO: El CONTRATISTA** no podrá destinar los fondos del anticipo a fines distintos de los gastos relacionados directamente con el objeto del Contrato, so pena de hacerse efectivo el amparo de buen manejo y correcta inversión del anticipo.

CLAUSULA SEXTA.-TÉRMINO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El término de ejecución para la obra contratada es de **OCHO (8) MESES** contados a partir de la suscripción del Acta de Inicio, la cual debe suscribirse por el **CONTRATISTA** e **INTERVENTOR** dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la entrega del Anticipo. **PARAGRAFO PRIMERO:** Podrán las partes de común acuerdo prorrogar el plazo de ejecución para dar correcto y adecuado cumplimiento al contrato. La prórroga se hará constar por escrito mediante Acta motivada suscrita por las partes. **PARÁGRAFO:** El plazo para la ejecución de la obra contratada podrá suspenderse en los siguientes eventos: **a)** Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito. **b)** Por mutuo acuerdo, siempre que con ello no se deriven mayores costos para EDESA S.A. E.S.P. ni se causen otros perjuicios. **c)** Por circunstancias técnicas que impliquen afectación económica o financiera y que requiera de autorización previa por parte del Comité Directivo del Plan Departamental de Aguas. La suspensión se hará constar por escrito mediante Acta motivada suscrita por las partes. El período de la suspensión no se computará para efectos del plazo. Se considera suspendido el Contrato mientras a juicio de EDESA S.A. E.S.P., subsistan los motivos originados en la fuerza mayor o caso fortuito.

CLAUSULA SÉPTIMA.-VIGENCIA DEL CONTRATO: El Contrato tendrá como vigencia, el plazo para la ejecución de la obra contratada y cuatro (4) meses más.

CLAUSULA OCTAVA.-IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL: El gasto que ocasione el presente Contrato se pagará con cargo al rubro presupuestal No. 06419001 del presupuesto de la vigencia fiscal 2010 y No. 06419001 del presupuesto de la vigencia fiscal 2011.

CLAUSULA NOVENA.-INTERVENTORÍA: La interventoría será ejecutada por EDESA S.A. E.S.P., quien tendrá además de las funciones que por la índole y naturaleza del contrato le sean propias, las siguientes: **a)** Verificar, revisar y aprobar el cumplimiento de los requisitos y documentos de orden técnico exigidos por EDESA S.A. E.S.P., en los términos de la solicitud privada de ofertas como requisito indispensable para suscribir el acta de iniciación del contrato. **b)** Certificar la ejecución del trabajo contratado dentro de las condiciones exigidas. **c)** Vigilar que los trabajos se ejecuten técnicamente. **d)** Levantar y firmar las actas respectivas. **e)** Informar al funcionario responsable por la Empresa, sobre el desarrollo del contrato de obra. **f)** Elaborar oportunamente el acta de liquidación del contrato obra. **g)** Velar para que se mantengan vigentes todas las pólizas que amparen el contrato de obra. **h)** Informar a la compañía de seguros o entidad bancaria, garante del contrato, sobre los incumplimientos del **CONTRATISTA**. **i)** Aplicar en forma estricta las medidas de control para que el **CONTRATISTA** cumpla con los aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, en los términos de la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes.

CLAUSULA DECIMA.-OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: para la celebración y ejecución del presente contrato **EL CONTRATISTA** se obliga a:

1. Acatar la Constitución, la Ley y demás normas pertinentes.
2. Cumplir con el objeto del contrato, conforme a los documentos de la solicitud, la propuesta y el contrato que se suscriba.
3. Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales exigidas en los pliegos y consignadas en la propuesta.
4. Presentar en el plazo establecido en los Pliegos de Condiciones, los documentos y requisitos de orden técnico, exigidos como condición previa e indispensable para suscribir el acta de iniciación del contrato.
5. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato.
6. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato.
7. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de EDESA S.A. E.S.P.
8. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entrambamientos.
9. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
10. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.





CONTRATO DE OBRA No. 151 DE 2010

EDESA S.A. E.S.P.

Y UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4

Solicitud Privada de Ofertas No. 068 de 2010

11. El contratista deberá reparar oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione en el sitio de la obra.
12. Radicar las facturas de cobro por trabajos ejecutados y ajustes dentro de los plazos convenidos.
13. Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, el contratista deberá presentar a la Interventoría, un informe de avance de ejecución de obra y los comprobantes de afiliación y pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (pensiones, salud y riesgos profesionales) y parafiscales del personal destinado a la ejecución de la obra.
14. Seleccionar para la ejecución de la obra, personal altamente calificado e idóneo, en la posible mano de obra de la región, que cumpla como mínimo con los requisitos exigidos en la parte técnica de los pliegos y los demás que sean necesarios para la correcta ejecución de la obra. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo.
15. Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato.
16. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, urbanismo, seguridad industrial e higiene.
17. Entregar los planos récord de obra dentro de los quince (15) días siguientes a la suscripción del acta final de obra.
18. Acoger las directrices definidas por el área competente de EDESA S.A. E.S.P., para el personal de perfil social del Contratista.
19. Cumplir con los aportes a los Sistemas Generales de Seguridad Social y aportes Parafiscales, en los términos de la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes, requisito que deberá tener en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato.
20. Instalar la valla de información del proyecto de acuerdo con el modelo suministrado por EDESA S.A. E.S.P.
21. Constituir las garantías respectivas.
22. Es obligación del contratista que el personal técnico constituya el núcleo de control de calidad de la obra.
23. **EL CONTRATISTA** se obliga a cumplir con todos los compromisos establecidos en los pliegos de condiciones y a los establecidos en su propuesta, así como a todos los establecidos y/o definidos durante la ejecución del contrato.
24. **EL CONTRATISTA** se obliga a instalar y disponer del equipo necesario para la obra, desde el momento en que el Interventor y/o supervisor del contrato lo disponga.
25. **EL CONTRATISTA** se obliga a mantener al frente de las obras ingenieros matriculados y aceptados por EDESA S.A. E.S.P., El ingeniero residente de la obra deberá estar autorizado para actuar en nombre del **CONTRATISTA** y para decidir con el INTERVENTOR cualquier asunto relativo a los trabajos contratados. Todos los empleados y obreros para la obra serán nombrados por el **CONTRATISTA** quien deberá cumplir con todas las obligaciones legales sobre la contratación del personal colombiano y extranjero, en caso que se requiera.
26. **EL CONTRATISTA** organizará los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos necesarios sino con las disposiciones legales, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Cualquier contravención a los preceptos anteriores será de responsabilidad del **CONTRATISTA**, y el Interventor por esta causa podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos. Los permisos, autorizaciones, licencias y concesiones sobre recursos naturales de carácter regional serán tramitados y obtenidos por cuenta y riesgo del contratista previamente a la iniciación de las actividades correspondientes.
27. **EL CONTRATISTA** garantiza a EDESA S.A. E.S.P., que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio al municipio o a terceros por esta causa, por lo tanto, las sanciones que por este concepto imponga la Autoridad Ambiental se pagarán directamente por el **CONTRATISTA**, quien, mediante el presente documento, autoriza que le sea descontado del saldo insoluto del valor del contrato.
28. **EL CONTRATISTA** deberá cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de la Protección Social. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física de los trabajadores y de la comunidad directa e indirectamente afectada y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la INTERVENTORIA establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del **CONTRATISTA** informará, en primera instancia a EDESA S.A. E.S.P., para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.
29. **EL CONTRATISTA** debe cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país e igualmente con las normas vigentes de EDESA S.A. E.S.P., correspondientes.
30. Adicionalmente **EL CONTRATISTA** debe presentar los documentos que se señalan a continuación:
 - Acreditar el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.
 - Presentar el panorama de riesgos para el proyecto, conforme con las normas. Requisitos mínimos para su elaboración.



Diagonal 19 Transversal 23-02 Barrio el Nogal
edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 6



CONTRATO DE OBRA No. 561 DE 2010

EDESA S.A. E.S.P.

Y UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4

Solicitud Privada de Ofertas No. 068 de 2010

- Presentar el plan de inducción a desarrollar durante el proyecto el cual debe incluir charlas diarias de cinco minutos que incluyan temas relacionados con la seguridad industrial.
- 31. Las demás que por ley o contrato le correspondan y aquellas que la entidad contratante considere pertinente de acuerdo con el objeto a contratar.

PARÁGRAFO: EL CONTRATISTA será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a **EDESA S.A. E.S.P.** o a terceros.

CLAUSULA DÉCIMA PRIMERA.-OBLIGACIONES DE EDESA S.A. E.S.P.: EDESA S.A. E.S.P., En cumplimiento del objeto del contrato se compromete a:

1. Cancelar el valor pactado en el contrato en las condiciones establecidas en la cláusula de forma de pago, siempre y cuando el interventor certifique el cumplimiento del objeto contractual.
2. Poner a disposición del contratista, los bienes y lugares que se requieran para el desarrollo del proyecto.
3. Asignar un supervisor del proyecto, quien mantendrá la interlocución permanente y directa con el Contratista y con el Interventor designado **EDESA S.A. E.S.P.**
4. Entregar al Contratista la información que éste requiera para el cabal cumplimiento de las actividades relacionadas con las obras, así como con las especificaciones técnicas de las mismas.
5. Suministrar en forma oportuna la información solicitada por el **CONTRATISTA** de conformidad con los Pliegos de Condiciones de la licitación.
6. Tramitar las licencias y permisos necesarios para la ejecución de las obras ante las entidades competentes.
7. Resolver las peticiones presentadas por el **CONTRATISTA** en los términos consagrados por la Ley.
8. Solicitar al **CONTRATISTA** la instalación de la valla de información del proyecto suministrada por **EDESA S.A. E.S.P.**
9. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.

CLAUSULA DECIMA SEGUNDA.-GARANTÍAS: - El contratista deberá constituir a favor de **EDESA S.A. E.S.P.** en formato para entidades estatales, una garantía que podrá constituirse en una póliza de seguro expedida por una aseguradora o establecimiento bancario, legalmente autorizada para funcionar en Colombia y para expedir esta clase de título, que incluya los siguientes amparos:

- **Amparo de Cumplimiento:** Por un monto equivalente al **DIEZ POR CIENTO (10%)** del valor total del contrato, por el término de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más.
- **Buen manejo y correcta inversión del anticipo:** Por un monto equivalente al **CIEN POR CIENTO (100%)** del valor total que el contratista reciba por este concepto, por el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
- **Salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales:** Por un monto equivalente al **DIEZ POR CIENTO (10%)** del valor total del contrato, por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más.
- **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados:** Equivalente al **DIEZ POR CIENTO (10%)** del valor del contrato, por un término igual a la ejecución del contrato y un (1) año más.
- **Estabilidad de la obra:** Por el **VEINTE POR CIENTO (20%)** del valor total del contrato y por el término de cinco (5) años contados a partir del acta de recibo final de la obra a entera satisfacción de la **EDESA S.A. E.S.P.** El amparo cubrirá la totalidad de los perjuicios que se ocasionen por la pérdida total o parcial de la obra, imputables al contratista, o por los deterioros que la misma sufra y que igualmente sean imputables al contratista.
- **De responsabilidad civil extracontractual:** Por el **DIEZ POR CIENTO (10%)** del valor total del contrato y con una duración igual al plazo de ejecución del mismo.

PARÁGRAFO PRIMERO: Las garantías tendrán vigencia a partir de la expedición de las pólizas y se modificarán por: 1) Acta de Iniciación de obra. 2) Suspensión y posterior reinicio del plazo de ejecución. 3) Por adiciones en valor y/o tiempo del Contrato. 4) Acta de recibo final de obra. **PARÁGRAFO SEGUNDO: EL CONTRATISTA** entregará a **EDESA S.A. E.S.P.** a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato o al recibo de la obra a satisfacción, según sea el caso, las garantías exigidas. **PARÁGRAFO TERCERO:** El pago de todas las primas y demás



Diagonal 19 Transversal 23-02 Barrio el Nogal
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 7



CONTRATO DE OBRA No. _____ DE 2010

EDESA S.A. E.S.P.

Y UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4

Solicitud Privada de Ofertas No. 068 de 2010

gastos que generen la constitución, el mantenimiento y el restablecimiento inmediato del monto de las garantías, será de cargo exclusivo del contratista.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA.-OBRAS ADICIONALES: Se entiende por obras adicionales aquellas que por su naturaleza, puedan ejecutarse con los planos y especificaciones originales del contrato o variaciones no substanciales de los mismos y en donde todos los ítems tengan precios unitarios pactados. **EDESA S.A. E.S.P.** podrá ordenar por escrito obras adicionales y el contratista estará en la obligación de ejecutarlas. Las obras adicionales se pagarán a los precios establecidos en la cláusula tercera. Este valor adicional debe ser autorizado por **EDESA S.A. E.S.P.**, y sujeta a la disponibilidad de los recursos.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA.-OBRAS COMPLEMENTARIAS: Se entiende por obra complementaria la que no está incluida con el valor del mismo. **EDESA S.A. E.S.P.** podrá ordenar obras complementarias y el contratista estará obligado a ejecutarlas, siempre que los trabajos ordenados hagan parte inseparable de la obra contratada, o sean necesarias para ejecutar esta obra o para protegerla. Los precios que se aplicarán para el pago de la obra complementaria serán los que se convengan con el contratista, mediante la suscripción de un acta de precios no previstos. Cuando sea imposible acordar de antemano con el contratista el precio de la obra complementaria, **EDESA S.A. E.S.P.** podrá optar que dicho trabajo sea ejecutado por el sistema de administración, o sea por el costos por concepto de administración y utilidad del contratista. Para el pago de las obras complementarias por administración, el contratista elaborará planillas diarias de control en que se consignen los datos de empleo de mano de obra, materiales y equipo y los correspondientes a otros gastos incurridos. Estas planillas deberán ser aprobadas por el interventor y constituirán la base para la presentación de la facturación correspondiente.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA.- CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN: El CONTRATISTA no podrá ceder total ni parcialmente la ejecución del contrato como tal, ni el cumplimiento y la aprobación (FORMA) de los trabajos contratados. El CONTRATISTA podrá reservarse en forma discrecional las razones que tenga para negar la autorización de la cesión. La autorización para subcontratar en ningún caso exonera al CONTRATISTA de la responsabilidad ni del cumplimiento de la totalidad de las obligaciones derivadas de este Contrato. No habrá ninguna relación contractual entre el subcontratista y **EDESA S.A. E.S.P.**, por lo cual el CONTRATISTA será el único responsable de los actos, errores u omisiones de sus subcontratistas y proveedores, quienes carecerán de todo derecho para hacer reclamaciones ante la **EDESA S.A. E.S.P.**

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA.- INDEMNIDAD: EL CONTRATISTA, mantendrá indemne a **EDESA S.A. E.S.P.** de cualquier reclamación proveniente de terceros que tengan como causa las actuaciones del contratista o del personal contratado por este.

CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA: SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO.- Por circunstancias de fuerza mayor, caso fortuito o cuando las partes de común acuerdo lo consideren pertinente, se podrá suspender temporalmente la ejecución del presente contrato, mediante la suscripción de un **ACTA** por parte del **INTERVENTOR** del contrato y del **CONTRATISTA**, en la que conste tal evento. Cuando estas circunstancias afecten las obligaciones del **CONTRATISTA**, éste deberá comunicarlo por escrito al **INTERVENTOR** y **EDESA S.A. E.S.P.**, inmediatamente tengan ocurrencia, procediendo **EDESA S.A. E.S.P.**, a su estudio, para determinar su aceptación. De todo lo anterior, **EL CONTRATISTA** dará aviso a la respectiva compañía de seguros. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Se entienden por fuerza mayor o caso fortuito las situaciones contempladas y definidas por el artículo 64 del Código Civil Colombiano, subrogado por la Ley 95 de 1890. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** **EDESA S.A. E.S.P.** no indemnizará los daños y perjuicios que sufra **EL CONTRATISTA** como consecuencia de la fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado. **PARÁGRAFO TERCERO:** Reiniciado el contrato, **EL CONTRATISTA** deberá remitir a **EDESA S.A. E.S.P.**, el certificado de modificación de la garantía única, ajustándola en el plazo.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: CADUCIDAD: Previo requerimiento por escrito al **CONTRATISTA**, **EDESA S.A. E.S.P.** declarará la caducidad del presente Contrato, siguiendo los procedimientos señalados en el artículo 32 del Acuerdo 007 de 2009. La declaratoria de caducidad tendrá como efecto inmediato la terminación y la liquidación del Contrato. En la resolución que lo declare se hará efectiva la Cláusula Penal Pecuniaria y prestará mérito ejecutivo contra el **CONTRATISTA**.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: MULTAS: En caso de incumplimiento parcial demostrado de las obligaciones a cargo del Contratista en virtud del contrato, la Empresa De Servicios Públicos Del Meta S.A. E.S.P. **EDESA S.A. E.S.P.**, tendrá la facultad de imponerle multas diarias y sucesivas equivalentes al 1x1000 proporcional al valor de los ítems incumplidos, por cada día de incumplimiento de sus obligaciones, si a juicio de **EDESA S.A. E.S.P.**, de ello se derivan perjuicios para la Administración, sin que el monto total exceda del 10% del valor total de este contrato, cantidad que se imputará a la de los perjuicios que reciba **EDESA S.A. E.S.P.** por el incumplimiento.



Diagonal 19 Transversal 23-02 Barrio el Nogal
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencia - Meta

Pág. 8



CONTRATO DE OBRA No. 581 DE 2010

EDESA S.A. E.S.P.

Y UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4

Solicitud Privada de Ofertas No. 068 de 2010

CLAUSULA VIGESIMA: PENAL PECUNIARIA.- En caso de incumplimiento definitivo por parte del contratista de cualquiera de las obligaciones contraídas con el contrato o de declaratoria de caducidad, el contratista conviene en pagar a la Empresa De Servicios Públicos Del Meta S.A. E.S.P. EDESA S.A. E.S.P., a título de pena, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, suma que EDESA S.A. E.S.P. hará efectiva mediante el cobro de la garantía única de cumplimiento o, a su elección, de los saldos que adeude al contratista, si los hubiere, para lo cual se entiende expresamente autorizado con la suscripción del contrato; si esto no fuere posible, se cobrará por vía judicial.

CLAUSULA VIGESIMA PRIMERA: TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERALES: De conformidad con el artículo 37 del Acuerdo 007 de 2009, el presente contrato podrá ser terminado, modificado e interpretado unilateralmente por EDESA S.A. E.S.P.

CLAUSULA VIGESIMA SEGUNDA: LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO- La liquidación del contrato se hará de común acuerdo, procedimiento que se efectuará dentro del plazo fijado en la invitación o convocatoria o en el respectivo contrato o a más tardar dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la terminación del mismo, sin perjuicio de que pueda realizarse dentro de los dos años siguientes. En el Acta de Liquidación se acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar, igualmente, se harán constar los acuerdos, conciliaciones a que lleguen la partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo. Si el Contratista no se presenta a la liquidación, o las partes no llegan a acuerdo alguno sobre el contenido de la misma, la liquidación se hará en forma directa y unilateral por EDESA S.A. E.S.P., mediante acto debidamente motivado, esta Liquidación deberá realizarse siempre antes del vencimiento de los términos de prescripción de las respectivas acciones. El trámite de liquidación del contrato se sujetará a lo dispuesto en el artículo 44 de Acuerdo No. 007 de 2009.

CLAUSULA VIGESIMA TERCERA: RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA- El CONTRATISTA con ocasión de la celebración y ejecución del presente contrato responderá civil y penalmente por las obligaciones derivadas del mismo y por las acciones y omisiones que le fueren imputables y que causen daño a EDESA S.A. E.S.P.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA.-INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: El CONTRATISTA afirma bajo la gravedad de juramento, que se entiende prestado con la firma del presente Contrato, que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad previstas en la constitución y la ley, normas generales de contratación de la Empresa de Servicios Públicos del Meta S.A. E.S.P. EDESA S.A. E.S.P. y que si llegare a sobrevenir alguna, actuará conforme a lo previsto en la Ley. Así mismo que no se encuentra en el boletín de responsabilidad fiscal de la Contraloría general de la República. **PARÁGRAFO:** El CONTRATISTA responderá por haber ocultado inhabilidad o incompatibilidad o prohibición legal para celebrar y ejecutar el presente Contrato.

CLAUSULA VIGESIMA QUINTA.-DERECHO DE EDESA S.A. E.S.P. A POSESIONARSE DE LA OBRA: la ENTIDAD CONTRATANTE podrá tomar posesión de cualquiera de las partes de la obra, terminada o no, y usarla. Si por este uso prematuro aumentan los costos o el plazo del contrato, el contratista someterá este hecho a consideración de EDESA S.A. E.S.P. El uso de las partes de la obra por EDESA S.A. E.S.P. no implica el recibo de ellas, ni releva al contratista de ninguna de las obligaciones. Cualquier cosa de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra en la zona de las obras será de propiedad de la Nación Colombiana. El contratista deberá notificar a EDESA S.A. E.S.P. acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que este impartiase.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA.-CAUSALES DE TERMINACIÓN: Este Contrato se dará por terminado en caso de ocurrir cualquiera de los siguientes eventos: 1) Por mutuo acuerdo de las partes, siempre que con ello no cause perjuicio para EDESA S.A. E.S.P. 2) Por declaración de caducidad o terminación unilateral en los términos previstos en los artículos 37 del Acuerdo 007 de 2009. 3) Por agotamiento del objeto o vencimiento del plazo. 4) Por fuerza mayor o caso fortuito que hagan imposible continuar su ejecución. 5) Por no prorrogar sin justa causa la garantía dentro del término que se le señale para tal efecto. **PARÁGRAFO:** En caso de terminación anticipada se dará por terminado el Contrato, dejando constancia de ello en Acta suscrita por las partes.

CLAUSULA VIGÉSIMA SEPTIMA: NO VINCULACIÓN LABORAL.- Por tratarse de un contrato de obra, EL CONTRATISTA actuará con total autonomía técnica y por lo cual no contrae ningún vínculo de carácter laboral con EDESA S.A. E.S.P. El presente Contrato no genera relación laboral alguna con el CONTRATISTA y en consecuencia tampoco el pago de prestaciones sociales y de ningún tipo de costos distintos al valor acordado en la cláusula segunda de este Contrato.

CLAUSULA VIGÉSIMA OCTAVA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO.- Hacen parte del presente contrato y obligan jurídicamente a las partes, los siguientes documentos: 1) Los estudios previos. 2) Pliego de condiciones. 3) Propuesta del oferente. 4) Evaluación de la propuesta. 5) Resolución de Adjudicación No. 339 de diciembre 28 de 2010. 6) Las



[Handwritten signature]

Diagonal 19 Transversal 23-02 Barrio el Nogal
edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág 9

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL



CONTRATO DE OBRA No. _____ DE 2010

EDESA S.A. E.S.P.

Y UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4

Solicitud Privada de Ofertas No. 068 de 2010

actas y acuerdos suscritos entre EDESA S.A. E.S.P y EL CONTRATISTA con ocasión de la ejecución del contrato. 7) Los informes y actas de Interventoría. 8) Certificado de Disponibilidad presupuestal y Registro Presupuestal respectivo. 9) Garantías pactadas. 10) Los demás documentos relacionados con el presente contrato.

CLÁUSULA VIGESIMA NOVENA.-DOMICILIO Y NOTIFICACIONES: Para todos los efectos se tiene como domicilio la ciudad de Villavicencio Meta, y señalan como dirección para las notificaciones: la ENTIDAD CONTRATANTE en la Diagonal 19 Transversal 23-02 Barrio el Nogal de Villavicencio. EL CONTRATISTA: Calle 41 No. 25-18 Barrio Emporio de Villavicencio Meta.

CLÁUSULA TRIGESIMA.-PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACION.- El presente Contrato se perfecciona con la suscripción de las partes. Para su legalización requiere de la expedición del registro presupuestal y de la presentación y aprobación de la póliza de garantía única de Cumplimiento y de Responsabilidad Civil Extracontractual, las cuales para su aprobación deben ser presentadas con el respectivo pago de las primas. **PARÁGRAFO:** Este acuerdo requiere la cancelación de la publicación por parte del contratista en la Gaceta Departamental, requisito que se entiende cumplido con la presentación del pago de los respectivos derechos. Igualmente requiere de la presentación de la certificación expedida por el Banco donde conste la apertura de la cuenta de ahorros conjunta con firmas separadas a nombre de EDESA S.A. E.S.P y del CONTRATISTA. De conformidad con lo anterior, se suscribe por las partes en la ciudad de Villavicencio a las

29 de Julio 2010


JOSE EDGAR PATARROYO VARGAS
Gerente


GERMAN JAVIER DÍAZ GUTIERREZ
Rep. Legal U. T. Puerto López Sector 4
Contratista

Revisó minuta: Olga Lucía Gómez Molano
Secretaria General

Revisó: Norma Janeth Gadañ Díaz
Coordinadora Contratación

Proyectó: Juan Carlos Jarama
Profesional Universitario



Diagonal 19 Transversal 23-02 Barrio el Nogal
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 10

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL

76
 135
 88

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A-ESP. GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI INFORME INTERVENTORIA (Actas parciales y final)		
Código	Versión	Fecha	Página
CON - FR - 15	01	1/07/2010	1 de 4

CONTRATO 561 DE 2010

INFORME DE INTERVENTORIA NUMERO 1

"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS
 CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO Y SECTOR DE LA
 AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ, META"



ENERO 2011

FIEL COPIA
 DEL ORIGINAL

17

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A-ESP. GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI INFORME INTERVENTORÍA (Actas parciales y final)		
Código	Versión	Fecha	Página
CON – FR – 15	01	1/07/2010	2 de 4

1. INTRODUCCION

De acuerdo a las necesidades de la comunidad del municipio de Puerto Lopez en sector cuatro que comprende los barrios clemente naranjo, laguna, 9 de abril, guadalupe salcedo y sector de la avenida 14 para la ampliación y optimización del alcantarillado sanitario se destinaron recursos por un valor (2.999.500.000) de Dos Mil Novecientos Noventa y Nueve Millones Quinientos Mil Pesos.

2. ANTECEDENTES

El sistema de alcantarillado sanitario en el sector cuatro del municipio de puerto lopez se encuentra en estado deficiente, para lo cual la empresa de servicio públicos EDESA S.A ESP y cumpliendo plan maestro de alcantarillado contrato la construcción del proyecto en mención.

3. OBJETIVOS DEL CONTRATO

- Gestionar la Interventoría técnica de la AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META, a través de acciones tendientes a garantizar las especificaciones técnicas y la calidad de los trabajos.
- Garantizar que los compromisos adquiridos entre el contratista de obra y la comunidad o la administración se cumplan a cabalidad dentro de los términos de tiempo establecidos.
- Velar por la seguridad en la ejecución de las obras, es decir, propender por la integridad física tanto de trabajadores y habitantes del sector.
- Controlar y verificar la vinculación del personal para la ejecución de la obra de acuerdo a la calidad requerida.
- Revisar el autocontrol y demás responsabilidades del constructor.

4. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO

Información básica del contrato de acuerdo a la tabla:

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A-ESP. GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI INFORME INTERVENTORIA (Actas parciales y final)		
Código	Versión	Fecha	Página
CON - FR - 15	01	1/07/2010	3 de 4

FECHA DEL CONTRATO:	05/01/2011
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL SECTOR 4 PUERTO LOPEZ
CONTRATANTE:	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA
OBJETO:	AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ, META.
MUNICIPIO:	PUERTO LOPEZ EN EL DEPARTAMENTO DEL META
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	\$ 2.999.500,000,00
VALOR ANTICIPO:	\$1.499.750.000,00
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	50%
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	OCHO MESES
FECHA ACTA DE INICIO:	05 DE ENERO DE 2011
PRORROGA EN TIEMPO:	N.A
FECHA TERMINACION:	04 DE SEPTIEMBRE DE 2011

5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Se realiza localización y replanteo para corroborar el alcance del proyecto y se le informa al municipio el proyecto que se adelanta por parte de la empresa

5.1 REGISTRO FOTOGRAFICO

Fotografía N°1	
	Se verifica estado de las vías

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL

39

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A-ESP. GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI INFORME INTERVENTORÍA (Actas parciales y final)	
Código	Versión	Fecha
CON - FR - 15	01	1/07/2010
		Página
		4 de 4

1356
88

5.2 AVANCE FISICO Y FINANCIERO

En cuanto al avance fisico tenemos 1%

En avance financiero 50,00%

6. DIFILCUTADES TÉCNICAS

Se entrega la topografía efectuada por el contratista para los ajuste de diseño.

7. PERSONAL EMPLEADO DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO

Se cuenta con la comisión topográfica

8. EQUIPO UTILIZADO

Estación topográfica

9. CANTIDADES DE OBRA Y/O ACTIVIDADES EJECUTADAS

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
	Localización y replanteo	ml	5898

10. SEÑALIZACION Y SEGURIDAD DE OBRA

La comisión topográfica se encuentra con equipos reflectivos

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Es importante empalmar las tuberías existentes y ajustar el diseño de acuerdo al replanteo efectuado



DAVID ASHBEL FLOREZ SIERAA

Cargo: INTERVENTOR EXTERNO

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL

20

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A-ESP. GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI INFORME INTERVENTORÍA (Actas parciales y final)		
Código CON – FR – 15	Versión 01	Fecha 1/07/2010	Página 1 de 3

136
209

CONTRATO 561 DE 2010

INFORME DE INTERVENTORIA NUMERO 2

"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS
 CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO Y SECTOR DE LA
 AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ, META"



FEBRERO 2011

FIEL COPY
 DEL ORIGINAL

21

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A-ESP. GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI INFORME INTERVENTORÍA (Actas parciales y final)		
Código	Versión	Fecha	Página
CON – FR – 15	01	1/07/2010	2 de 3

1367
 3/10

1. INTRODUCCION

De acuerdo a las necesidades de la comunidad del municipio de Puerto Lopez en sector cuatro que comprende los barrios clemente naranjo, laguna, 9 de abril, guadalupe salcedo y sector de la avenida 14 para la ampliación y optimización del alcantarillado sanitario se destinaron recursos por un valor (2.999.500.000) de Dos Mil Novecientos Noventa y Nueve Millones Quinientos Mil Pesos.

2. ANTECEDENTES

El sistema de alcantarillado sanitario en el sector cuatro del municipio de puerto lopez se encuentra en estado deficiente, para lo cual la empresa de servicio públicos EDESA S.A ESP y cumpliendo plan maestro de alcantarillado contrato la construcción del proyecto en mención.

3. OBJETIVOS DEL CONTRATO

- Gestionar la Interventoría técnica de la **AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ, META**, a través de acciones tendientes a garantizar las especificaciones técnicas y la calidad de los trabajos.
- Garantizar que los compromisos adquiridos entre el contratista de obra y la comunidad o la administración se cumplan a cabalidad dentro de los términos de tiempo establecidos.
- Velar por la seguridad en la ejecución de las obras, es decir, propender por la integridad física tanto de trabajadores y habitantes del sector.
- Controlar y verificar la vinculación del personal para la ejecución de la obra de acuerdo a la calidad requerida.
- Revisar el autocontrol y demás responsabilidades del constructor.

4. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO

Información básica del contrato de acuerdo a la tabla:

FOLIO COPIA
DEL ORIGINAL

22
1368
36

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A-ESP. GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI INFORME INTERVENTORÍA (Actas parciales y final)	
Código	Versión	Fecha
CON - FR - 15	01	1/07/2010
		Página
		3 de 3

FECHA DEL CONTRATO:	05/01/2011
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL SECTOR 4 PUERTO LOPEZ
CONTRATANTE:	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA
OBJETO:	AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ, META.
MUNICIPIO:	PUERTO LOPEZ EN EL DEPARTAMENTO DEL META
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	\$ 2.999.500.000,00
VALOR ANTICIPO:	\$1.499.750.000,00
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	50%
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	OCHO MESES
FECHA ACTA DE INICIO:	05 DE ENERO DE 2011
PRORROGA EN TIEMPO:	N.A
FECHA TERMINACION:	04 DE SEPTIEMBRE DE 2011
FECHA DE SUSPENSIÓN	04 DE FEBRERO DE 2011

5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Se realiza acta de suspensión, debido a los ajustes al diseño que se presentan

5.2 AVANCE FISICO Y FINANCIERO

En cuanto al avance fisico tenemos 1%

En avance financiero 50,00%

6. DIFILCUTADES TÉCNICAS

Fue necesario suspender el contrato para realizar ajustes al diseño por parte de la empresa y empalmar con el plan maestro de alcantarillado.


DAVID ASHBEL FLOREZ SIERRA
 Cargo: INTERVENTOR EXTERNO

FIEL COPIA
 DEL ORIGINAL


	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A-ESP. GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI INFORME INTERVENTORÍA (Actas parciales y final)		
Código CON – FR – 15	Versión 01	Fecha 1/07/2010	Página 1 de 9

CONTRATO 561 DE 2010

INFORME DE INTERVENTORIA NUMERO 3

"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS
 CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO Y SECTOR DE LA
 AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ, META"



MARZO 2011

FIEL COPY


	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A-ESP. GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI INFORME INTERVENTORÍA (Actas parciales y final)		
Código CON – FR – 15	Versión 01	Fecha 1/07/2010	Página 2 de 9

1358

9/8

1. INTRODUCCION

De acuerdo a las necesidades de la comunidad del municipio de Puerto Lopez en sector cuatro que comprende los barrios clemente naranjo, laguna, 9 de abril, guadalupe salcedo y sector de la avenida 14 para la ampliación y optimización del alcantarillado sanitario se destinaron recursos por un valor (2.999.500.000) de Dos Mil Novecientos Noventa y Nueve Millones Quinientos Mil Pesos.

2. ANTECEDENTES

El sistema de alcantarillado sanitario en el sector cuatro del municipio de puerto lopez se encuentra en estado deficiente, para lo cual la empresa de servicio públicos EDESA S.A ESP y cumpliendo plan maestro de alcantarillado contrato la construcción del proyecto en mención.

3. OBJETIVOS DEL CONTRATO

- Gestionar la Interventoría técnica de la AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ, META, a través de acciones tendientes a garantizar las especificaciones técnicas y la calidad de los trabajos.
- Garantizar que los compromisos adquiridos entre el contratista de obra y la comunidad o la administración se cumplan a cabalidad dentro de los términos de tiempo establecidos.
- Velar por la seguridad en la ejecución de las obras, es decir, propender por la integridad física tanto de trabajadores y habitantes del sector.
- Controlar y verificar la vinculación del personal para la ejecución de la obra de acuerdo a la calidad requerida.
- Revisar el autocontrol y demás responsabilidades del constructor.

4. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO

Información básica del contrato de acuerdo a la tabla:

FIRMA DEL TITULAR

25
1389
B/A

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A-ESP. GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI INFORME INTERVENTORÍA (Actas parciales y final)		
Código	Versión	Fecha	Página
CON - FR - 15	01	1/07/2010	3 de 9

FECHA DEL CONTRATO:	05/01/2011
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL SECTOR 4 PUERTO LOPEZ
CONTRATANTE:	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA
OBJETO:	AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ, META.
MUNICIPIO:	PUERTO LOPEZ EN EL DEPARTAMENTO DEL META
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	\$ 2.999.500.000,00
VALOR ANTICIPO:	\$1.499.750.000,00
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	50%
TIEMPO DE EJECUCIÓN:	OCHO MESES
FECHA ACTA DE INICIO:	05 DE ENERO DE 2011
PRORROGA EN TIEMPO:	N.A
FECHA DE SUSPENSIÓN	04 DE FEBRERO DE 2011
FECHA REINICIO	04 DE MARZO DE 2011
FECHA TERMINACIÓN:	04 DE SEPTIEMBRE DE 2011

5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Una vez entregado los ajustes al diseño por parte del diseñador de EDESA SA ESP se procede al proceso de instalación de la tubería en los sectores a intervenir.

Durante el desarrollo del avance del contrato en este mes se intervino en la instalado de tubería de 8" entre los pozos MH A1 y MH A2A con una longitud de 65,77 mt, entre los pozos MH A2A y MH A2 con una longitud 24,68 mt, los pozos MH A2 y MH A3 con una longitud de 86,40 mt, entre los pozos MH A4 y MH A3A con una longitud 42,29 mt, entre los pozos MH A3A y MH A3 con una longitud de 42,29 mt, entre los pozos MH A3 y MH A5 con una longitud 39,97 mt, los pozos MH A5A y MH A5 con una longitud de 24,68 mt, entre los pozos MH A6 y MH A5A con una longitud 67,80 mt, entre los pozos MH A5 y MH A7 con una longitud 7,20 mt, los pozos MH A8 y MH A7 con una longitud de 122,10 mt, entre los pozos MH A7 y MH A9 con una longitud 21,30 mt, entre los pozos MH A9 y MH A10 con una longitud de 83,38 mt, entre los pozos MH A13 y MH A15 con una longitud 91,00 mt, los pozos MH A14 y MH A6 con una longitud de 95,12 mt, entre los pozos MH A19 y MH A1 con una longitud 59,90 mt, entre los pozos MH A15 y MH A21 con una longitud 93,00 mt y se la instalado de tubería de 14" entre los pozos MH

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A-ESP.		
	GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI		
	INFORME INTERVENTORÍA (Actas parciales y final)		
Código	Versión	Fecha	Página
CON – FR – 15	01	1/07/2010	4 de 9

A14 y MH A15 con una longitud de 98,34 mt, realizando los rellenos de acuerdo a las especificaciones técnicas. Con les descripción anterior se consolida una longitud total instalada de tubería de 8" de 1.128.90 mt y 14" 97,14 mt.

En el proceso de ejecución del contrato se ha contado con una comisión topográfica permanente, realizando los chequeos para excavación, instalación y nivelación de la tubería alcantarillado, se hacen los chequeos a la tubería principal y también en la Construcción y Nivelación de los Pozos, garantizando así las pendientes establecidas en el diseño y ubicando la posición de las Cajas.

Además existen las especificaciones para la construcción de pozos de inspección en concreto de 3000 psi y 4000 psi. En numeral 9 se puede observar las cantidades detalladas ejecutadas en este periodo

5.1 REGISTRO FOTOGRAFICO

A continuación se realiza recuento fotográfico de las actividades realizadas durante el mes:

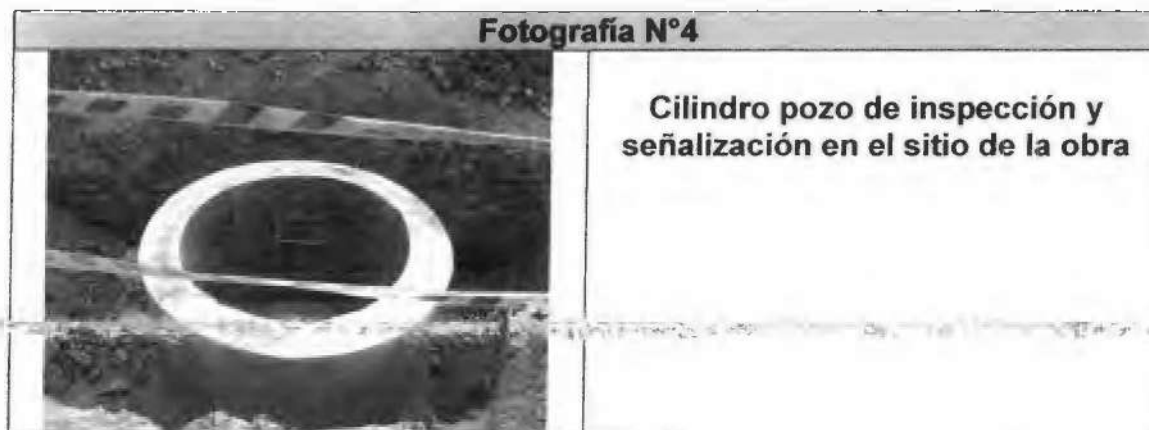
Fotografía N°1	
	inicio de excavación y colocación de pozo inicial

Fotografía N°2	
	En la imagen podemos observar la conformación como se viene realiza el ítem de Cama de arena

TOD

24
1361
84

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A-ESP. GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI INFORME INTERVENTORIA (Actas parciales y final)		
Código	Versión	Fecha	Página
CON – FR – 15	01	1/07/2010	5 de 9



5.2 AVANCE FISICO Y FINANCIERO

En cuanto al avance físico tenemos 12%

En avance financiero 50,00%

6. DIFILCUTADES TÉCNICAS

Debido a la dificultad del terreno se hecho necesario entibar en la mayoría de los tramos.

El municipio no cuenta con el catastro de redes.
la condiciones climáticas afectan la labores.

7. PERSONAL EMPLEADO DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO

Se cuenta con la comisión topográfica, ingeniero residente, almacenista, maestro, oficial y ayudantes.

8. EQUIPO UTILIZADO

Estación topográfica
Retroexcavadora de llanta
Mazda

10

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A-ESP. GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI INFORME INTERVENTORIA (Actas parciales y final)			
Código	Versión	Fecha	Página	
CON - FR - 15	01	1/07/2010	6 de 9	

Rana
Cortadora
Formaleta metálica

9. CANTIDADES DE OBRA Y/O ACTIVIDADES EJECUTADAS

1	ACTIVIDADES PRELIMINARES		CANTIDAD	VALOR				
1.1	Localización y replanteo para redes de alcantarillado	M	5.898,00	2.421,00	14.279.058	5.898,00	14.279.058,00	100,0%
3	EXCAVACIONES							
3.1	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m	M3	4.182,00	13.334,00	55.782.788	74,00	998.716,00	1,8%
3.2	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3	8.530,00	12.641,00	107.827.730	786,00	9.935.826,00	9,2%
3.3	Excavación mecánica en conglomerado humedo h < 3.0m	M3	5.605,00	20.942,00	117.379.910	324,00	6.785.208,00	5,8%
3.4	Excavación mecánica en roca h<3.0m	M3	450,00	68.430,00	30.793.500	194,20	13.289.106,00	43,2%
3.5	Excavación mecánica	M3	270,00	105.138,00	28.387.260	117,00	12.301.146,00	43,3%
3.6	Entibado tipo 2 (formaleta madera 1/7 utilizaciones)	M2	10.640,00	25.694,00	273.384.160	2.054,00	52.775.476,00	19,3%
3.7	Retiro sobrantes de excavación	M3	7.781,00	16.761,00	130.417.341	973,00	16.308.453,00	12,5%
3.8	Manejo de aguas en excavaciones, (incluye 2 motobombas 3", y 2 motobombas 4")	MES	3,00	9.825.310,00	29.475.930	1,00	9.825.310,00	33,3%
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA.							
4.1	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 8" (inc. nivelación de precisión)	M	5.248,00	41.969,00	220.253.312	562,16	23.593.293,04	10,7%
4.2	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 12" (inc. nivelación de precisión)	M	138,00	89.197,00	12.309.186	97,00	8.652.109,00	70,3%

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A-ESP. GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI INFORME INTERVENTORIA (Actas parciales y final)			
Código	Versión	Fecha		Página
CON - FR - 15	01	1/07/2010		7 de 9

5	RELLENOS							
5.1	Arena para base de tubería (incluye extendida y compactada)	M3	2.263,00	32.243,00	72.965.909	155,00	4.997.665,00	6,8%
5.2	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	M3	9.799,00	9.718,00	95.226.682	773,00	7.512.014,00	7,9%
5.3	Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye explote, cargue, acarreo y conformación)	M3	2.263,00	27.635,00	62.538.005	241,84	6.683.248,40	10,7%
5.4	Afirmado en material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye explote, cargue, acarreo y conformación)	M3	477,00	43.471,00	20.735.667	103,21	4.486.641,91	21,6%
6	PAVIMENTOS							
6.1	Sub-base triturada tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m)	M3	1.528,00	66.558,00	101.700.624	86,00	5.723.988,00	5,6%
6.2	Base triturada tamaño máximo 1 1/2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.10m)	M3	764,00	72.247,00	55.198.708	86,00	6.213.242,00	11,3%
6.3	Carpetas asfáltica, a=0.07m (incluye imprimación)	M2	3.215,00	44.674,00	143.626.910	0,00	0,00	0,0%
6.4	Pavimento rígido, concreto 3000 PSI elab. en obra (a=0.15m)	M2	1.878,00	77.773,00	146.057.694	429,00	33.384.617,00	22,8%
6.5	Concreto 3000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y ...)	M3	10,50	520.203,00	5.462.132	2,00	1.040.406,00	19,0%

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A-ESP. GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI INFORME INTERVENTORÍA (Actas parciales y final)		
Código	Versión	Fecha	Página
CON – FR – 15	01	1/07/2010	8 de 9

7	CONEXIONES DOMICILIARIAS							
7.1	Caja inspección 0.50x0.50m, concreto ref. 3000 PSI elab.en obra, h=0.70m , e=0.07m (inc. excavación, formaleta 1/3 usos)	UN	697,00	127.980,00	89.202.060	12,00	1.535.760,00	1,7%
7.2	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 6" (inc. nivelación de precisión)	M	5.576,00	29.298,00	163.365.648	241,00	7.060.818,00	4,3%
7.3	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 8 x 6" de PVC para alcantarillados (incluye acondicionador y adhesivo)	UN	677,00	121.955,00	82.563.535	12,00	1.463.460,00	1,8%
8	POZOS DE INSPECCIÓN							
8.1	Placa Circular Cubierta - Pozo Inspección D=1.20m (concreto f _c =21MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. arotapa+arobase)	UN	55,00	478.443,00	26.314.365	13,00	6.219.759,00	23,6%
8.2	Cilindro Pozo Inspección D=1.20m (concreto simple f _c =21MPa elab. en obra, e=0.20m, incluye escalera gato var. #6)	M	114,00	479.300,00	54.640.200	19,87	9.523.691,00	17,4%
8.3	Placa Circular Base - Pozo Inspección D=1.20m (concreto f _c = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m)	UN	55,00	443.755,00	24.406.525	13,00	5.768.815,00	23,6%
8.4	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 8" y 12" (concreto f _c = 28MPa elab. en obra)	UN	50,00	121.987,00	6.099.350	13,00	1.585.831,00	26,0%

31

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S.A-ESP. GESTIÓN DE LA CALIDAD Y MECI INFORME INTERVENTORIA (Actas parciales y final)		
Código CON – FR – 15	Versión 01	Fecha 1/07/2010	Página 9 de 9

1365

400

10. SEÑALIZACION Y SEGURIDAD DE OBRA

La comisión topográfica se encuentra con equipos reflectivos

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Es importante empalmar las tuberías existentes y ajustar el diseño de acuerdo al replanteo efectuado

12. MATERIALES UTILIZADOS

TUBERIA DE 8" Y 10"
ARENA DE RIO
MATERIAL SELECCIONADO
MATERIAL DE PLANTA
CEMENTO



DAVID ASPREY FLOREZ DIEZ

Cargo: INTERVENTOR EXTERNO

TOD



32

12/12/11

AP

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

GOBERNACION DEL META
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A EDESA S.A.

CONTRATO 561 DE 2010

"AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS
CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA
AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."

CONTRATO DE INTERVENTORIA No 221 DE 2011
ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS



INFORME DE INTERVENTORIA No 4
1 DE ABRIL AL 1 DE MAYO DE 2011



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 1

RECIBIDO
12/12/11



33 2036

402

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

INFORME DETALLADO DE INTERVENTORIA

1. INTRODUCCION
2. GENERALIDADES DEL PROYECTO
 - 2.1. ANTECEDENTES
 - 2.2. FINALIDAD DEL PROYECTO
 - 2.3. LOCALIZACION
 - 2.4. ALCANCE DEL PROYECTO
3. CONDICIONES DEL CONTRATO
 - 3.1. ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO
 - 3.2. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO
 - 3.3. INFORMACION GENERAL CONTRATO DE INTERVENTORIA
4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL
 - 4.1 ASPECTOS AMBIENTALES
 - 4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD
 - 4.3 SEÑALIZACION
 - 4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES
 - 4.5. EQUIPO DEL CONTRATISTA
 - 4.6. INSTALACIONES EN OBRA, VALLA INFORMATIVA
5. PROGRAMACION DE OBRA
 - 5.1. AVANCE FISICO
 - 5.2 AVANCE EN TIEMPO
 - 5.3 AVANCE FINANCIERO
6. ACTIVIDADES DE INTERVENTORIA
7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL
 - 7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO
 - 7.2 ESTADO FINANCIERO
 - 7.3 COMITES DE OBRA, REUNIONES, ASPECTOS SOCIALES
 - 7.4 CONTROL DE POLIZAS
 - 7.5 ACTAS LEGALES TRAMITADAS Y CONTRATOS ADICIONALES
8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavieja - Meta
Pág. 2

RECIBIDO
FOLIO ORIGINAL



34

2017

FB

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

1. INTRODUCCION

El alcance del contrato No. 561 de 2010 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **“AMPLAICION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.”** Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que al terminarse logran solucionar el problema de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edm. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 3

RECIBIDA
DEL ORIGINAL



35 2032

84

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ENG. CIVIL ESP.

2. GENERALIDADES DEL PROYECTO

2.1 ANTECEDENTES

El municipio de Puerto López –Meta, al igual que la mayoría de los Municipios de Colombia no cuenta con el adecuado manejo de los servicios públicos domiciliarios, lo cual ha acarreado graves problemas de saneamiento básico viéndose afectada la salud de la población, en especial la más vulnerable, como los son los niños, las personas de la tercera edad y población que se encuentra en zonas donde las láminas de aguas son las receptoras de los vertimientos sin ningún tipo de tratamiento ni control.

Es de esta problemática que nace la necesidad de plantear un proyecto el cual cumpla con esta expectativa.

2.2 FINALIDAD DEL PROYECTO

El proyecto “AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.” Tiene como finalidad la ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios

2.3 LOCALIZACION

Localización Geográfica

El municipio tiene una extensión total de 6.898 km². La principal vía de acceso es a través de la carretera que la une a Villavicencio. También se comunica con toda la extensión de los Llanos Orientales a través del río Meta y con Venezuela a través del río Orinoco. La mayor parte del municipio se ubica en zonas donde el promedio de la temperatura está entre los 26 °C y 26.5 °C, siendo febrero y



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 4

170



36

203

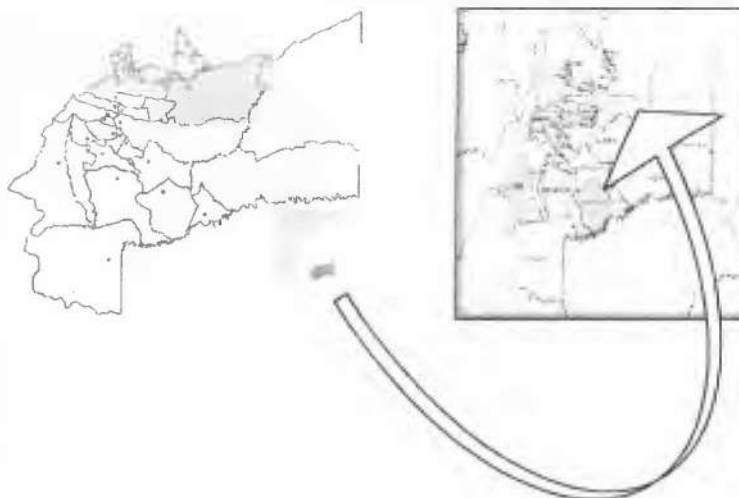
48

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL TSP.

marzo los meses más cálidos con valores entre los 27 °C y 28 °C y junio y julio los más fríos con valores promedios de 24 °C. Las temperaturas máximas absolutas han superado los 38.5 °C y las mínimas absolutas han descendido hasta los 14 °C.

■ LIMITES TERRITORIALES

El municipio de Puerto López, limita al Norte con los municipios de Cumaral, Cabuyaro y el departamento de Casanare; Al oriente con el municipio de Puerto Gaitán; al sur con el municipio de San Martín, Meta, y al occidente con los municipios de San Carlos de Guaroa y Villavicencio.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Pío Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta

Pág. 5

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS



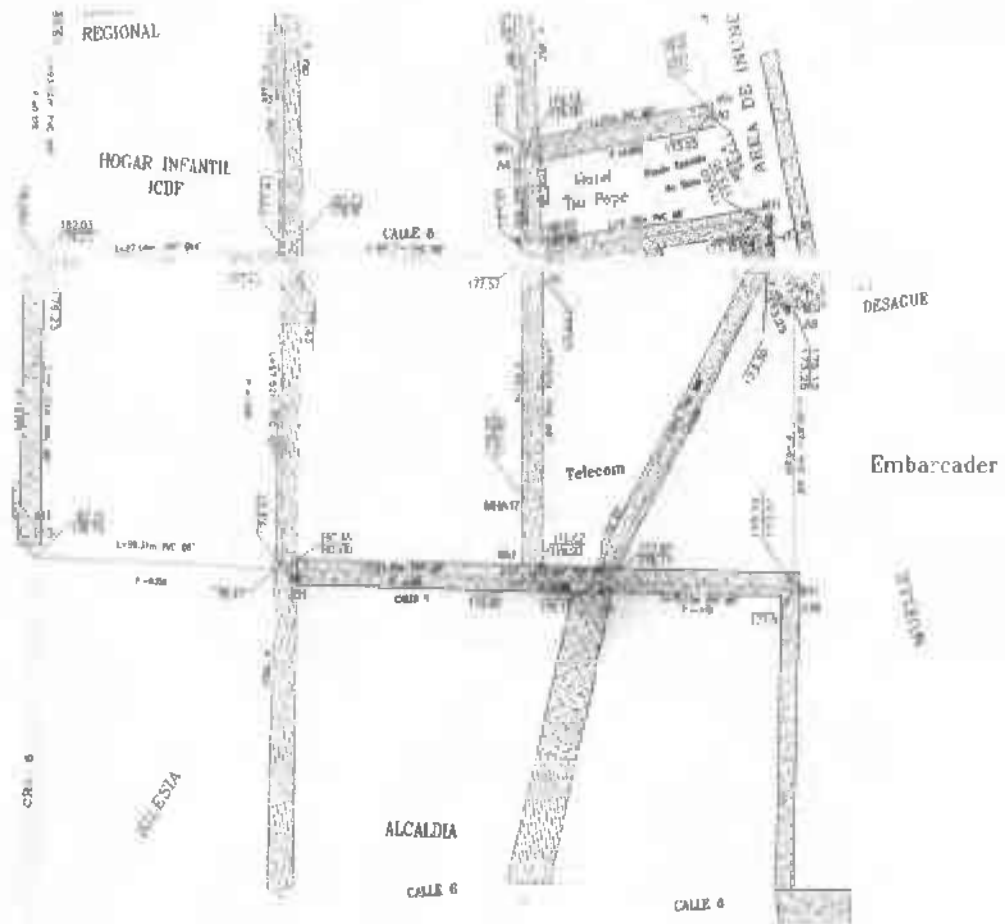
37

2040

40

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

• PLANO LOCAL DE LA ZONA DEL PROYECTO



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 6

FIEL
DEL C



38 2041

107

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

2.4 ALCANCE DEL PROYECTO.

El sistema de acueducto contempla la instalación de tubería de 2", 3", 4", 6" y 8" PVC para acueductos para una red nueva que permita la sectorización del sistema.

Para lograr dicho alcance este se ve acompañado de actividades constructivas como lo son excavaciones manuales, demolición y corte de pavimentos flexibles y rígidos, rellenos procesos de compactación mecánica, manejo de aguas, topografía la cual garantizará el proceso de instalación que respetará los diseños impuestos por la EDESA S.A ESP.

W. A. Gonzalez



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 7

TCD



29

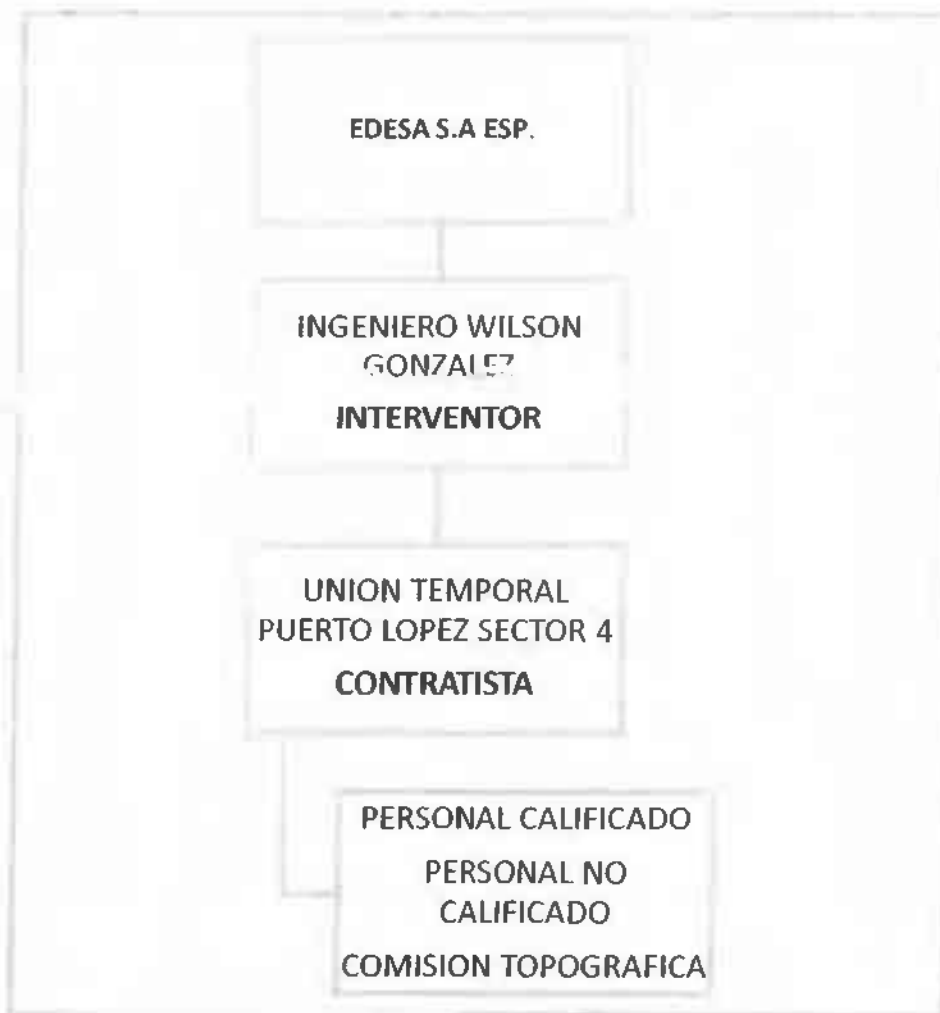
204

48

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

3. CONDICIONES DEL CONTRATO

3.1 ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta
Pág. 8

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



40

2013

49

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

3.2 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

FECHA DEL CONTRATO:	5 DE ENERO DE 2011
OBJETO:	AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4
MUNICIPIO:	PUERTO LOPEZ
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 2.999.500.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	OCHO (8) MESES
VALOR ANTICIPO:	\$ 1.499.750.000
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	50 %
FECHA PAGO DE ANTICIPO:	
FECHA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011
FECHA DE TERMINACION	4 DE OCTUBRE DE 2011



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 9



44

2042

00

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

3.3 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

FECHA DEL CONTRATO:	3 DE MARZO DE 2011
OBJETO:	APOYAR LA GESTION DE INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LAS OBRAS Y CONSULTORIAS CONTRATADAS POR LA EMPRESA Y APOYAR LA FORMULACION Y ELABORACION DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO.
CONTRATISTA:	ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
MUNICIPIO:	VILLAVICENCIO
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 25.536.000
VALOR ACTUALIZADO:	\$ 25.536.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	6 MESES
FECHA DE TERMINACION :	2 DE SEPTIEMBRE DE 2011



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaecp.com.co / e-mail: edesa@edesaecp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 10

108



42 2015

B/K

WILSON ALEXANDER GONZÁLEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL

4.1 ASPECTOS AMBIENTALES.

Para la consecución de proyecto se han tenido que realizar actividades tales como localización y replanteo, demoliciones de concreto, excavaciones cargue y transporte de material de relleno construcción de pozos de inspección. Al realizar el seguimiento y control ambiental durante el presente periodo, se puede concluir que los impactos negativos generados sobre el medio ambiente no son representativos, a continuación se presenta un cuadro de seguimiento ambiental.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 11

TZO



44 2047

88

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD

Se toman muestras de concreto de los pozos fundidos en el periodo, se controla el entibado de las excavaciones que lo requieren para evitar alguna calamidad por deslizamientos de taludes, verificación de compactación en cada uno de los tramos ejecutados.

4.3 SEÑALIZACION.

Se ha realizado la colocación de señales a lo largo de las excavaciones al igual que en las áreas de acción del personal, en los respectivos frentes de trabajo delimitando así las zonas donde se realizan los cortes demoliciones excavaciones rellenos y procesos de compactación.

4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.

El contratista hace entrega de los soportes de pago correspondiente a las obligaciones al sistema general de seguridad integral del personal vinculado en la ejecución del proyecto.

De igual manera cuenta con carpeta en el sitio de la obra para cualquier eventualidad.

4.5 EQUIPO DEL CONTRATISTA

Para este periodo el contratista conto con:

- Retro Excavadora
- Volqueta 5 m3
- Cortadora
- Herramienta menor



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Pls. Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 13

720



45 ~~45~~
84

WILSON ALEXANDER GONZÁLEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

4.6. INSTALACIONES EN OBRA VALLA INFORMATIVA.

Para la ejecución de la obra el contratista cuenta con una oficina ubicada en el área urbana del municipio de puerto López, en donde también sirve de almacén para los materiales equipos y herramienta menor.

5. PROGRAMACION DE OBRA



EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO, PARA LA INSTALACION DE LA
TUBERIA SANITARIA DE 8"



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 14

720



46

50

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



INSTALACION Y COMPACTACION DE LA ARENA UTILIZADA COMO CAMA PARA
LA TUBERIA SANITARIA



INSTALACION DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE 8", CAMA EN
ARENA Y CUBRIMIENTO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta

Pág. 15

FIEL DEL



EXCAVACION E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 6", PARA LA
DOMICILIARIAS



REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO EN DONDE SE INSTALO LA TUBERIA
DOMICILIARIA



48

88

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



EXCAVACION Y CONSTRUCCION DE POZO DE INSPECCION

5.1 AVANCE FISICO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 1.370.610.145
AVANCE DE OBRA	45.7 %



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 17

RECIBIDO
17/01/2014
17/01/2014



49

2052

508

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

• **OTRAS ACTIVIDADES.**

- ✓ El contratista continúa con el transporte de maquinaria y equipo necesario para la ejecución de cada uno de las actividades del proyecto.
- ✓ Transporte de materiales para el desarrollo del proyecto.
- ✓ Control de calidad de los materiales.
- ✓ Señalización en el área del proyecto.

5.2 AVANCE EN TIEMPO

PLAZO DE EJECUCION	8 MESES	FECHA DE INICIO	5 DE ENERO DE 2011		FECHA DE TERMINACION	4 DE OCTUBRE DE 2011	
PLAZO DE EJECUCION EN DIAS	240	DIAS EJECUTADOS % PLAZO	115	47.9%	DIAS POR EJECUTAR % PLAZO	125	52%

5.3 AVANCE FINANCIERO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 1.370.610.145
AVANCE DE OBRA	45.7 %



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 18

708



50 2056

89

WILSON ALEXANDER GONZÁLEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

6. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORIA

- Mediciones directas en el terreno con el fin de verificar detalles de topografía y alineamientos de la red.
- Verificar que los equipos se encuentren en buenas condiciones con el fin de que los rendimientos sean los adecuados.
- Registro del personal empleado en cada una de las actividades del proyecto.
- Registro de lluvias y estado del clima.
- Coordinación de los aspectos ambientales
- Organización de los comités técnicos para registros de avance de obra y recomendaciones generales de obra.
- Diligenciar de manera puntual la bitácora de obra.
- Vigilar el cumplimiento de la seguridad industrial del personal.
- Verificar los pagos de seguridad social a todo el personal empleado.
- Participar en forma activa en la toma de decisiones para el normal avance de la obra.
- Observaciones al contratista acerca de los procedimientos constructivos y señalización en obra.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 19

FIEL
DEL



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL

7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

Con el fin de ejercer vigilancia y control sobre los dineros entregados al contratista en calidad de anticipo, se realiza la verificación de toda la información entregada por el contratista la cual sustenta dicha inversión Dentro de esta información soporte se anexan extractos bancarios, balances financieros de inversión del anticipo, comprobantes de egreso y facturas de compra, dicha información se solicitara al contratista en el acta parcial No 1 o en los informes mensuales que se registren.

7.2 ESTADO FINANCIERO

No.	CONCEPTO	FECHA	VALOR ACTA	AMOTIZACIÓN ANTICIPO	NETO PAGADO	ACUMULADO
1	ANTICIPO		\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000
2	ACTA PARCIAL 1			\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
3	ACTA PARCIAL 2			\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
4	ACTA PARCIAL 3			\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL					\$ 1.499.750.000	

7.3 COMITÉ TECNICO DE OBRA

COMITÉ/ REUNION	FECHA	ASPECTOS TRATADOS
COMITÉ 1	11 DE FEBRERO 2011	COORDINACIÓN PARA LOS TRABAJOS EJECUTADOS Y AVANCE DE OBRA EVACUACION DE ESCOMBROS DEFINICION DE EMPALMES



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 20

FIRMA Y SELLO
DEL ORIGINAL



ENG. CIVIL ESP.

COMITÉ 3	29 DE ABRIL DE 2011	COORDINACIÓN PARA LOS TRABAJOS EJECUTADOS Y AVANCE DE OBRA
----------	---------------------	---

P

COMPANÍA ASEGURADORA: SURAMERICANA		
Asegurado	VIGENCIA	
	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	05/01/2011	05/02/2012
ANTICIPO	05/01/2011	05/02/2012
ESTABILIDAD DE LA OBRA	05/01/2011	05/10/2014
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	05/01/2011	05/02/2016
PAGO DE SALARIO Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMBIZACIONES	05/01/2011	05/10/2012
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRAC.	05/01/2011	05/10/2011

MEMBRE	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
ACTA DE VISITA TECNICA INICIAL	23 DE DICIEMBRE DE 2010		
ACTA DE INICIACION	3 DE ENERO DE 2011	\$ 362.531.375	

MEMBRE	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
ACTA DE VISITA TECNICA INICIAL	23 DE DICIEMBRE DE 2010		
ACTA DE INICIACION	3 DE ENERO DE 2011	\$ 362.531.375	



FED. COPIA TO CADA
120



53 60

WILSON ALEXANDER GONZÁLEZ RÍVEROS
ING. CIVIL ESP.

8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

• CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El contrato cuenta con fecha de terminación el día 04 de octubre de 2011 en cual el contratista afirma dar cumplimiento, los registros de avance reportan que el proyecto lleva un atraso del 2.21% según programación de obra debido a que el contrato presenta un 45.7% ejecutado y el que debía llevar para la fecha es de 47.9 %, el porcentaje de atraso se debe mejorar en el mes siguiente para poder tener equilibrio entre la obra y la programación inicial.

SEGURIDAD INDUSTRIAL

Dentro de las condiciones iniciales de la Interventoría se le indica al contratista sobre el cumplimiento de esta actividad en donde se le indica acerca de la dotación para el personal de trabajo en los que se incluye el uso permanente de casco, camiseta y botas, guantes de carnaza para la manipulación de elementos cortantes o sustancias que llegasen a causar algún tipo de lesión.

De igual manera la Ing. Laura romero realizo una visita el día 28 de abril de 2011 en donde reporta que algunos de los trabajadores no portaban sus elementos de protección personal (casco, guantes, buso), de igual manera se encontraron varias excavaciones sin señalización.

Al finalizar la visita ella procedió a dar recomendaciones correspondientes entre ellas: mejor ubicación de la camilla y su inmovilizador de cuello, el botiquín y el extintos todos señalizados, entre otros.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 22

TC@



54

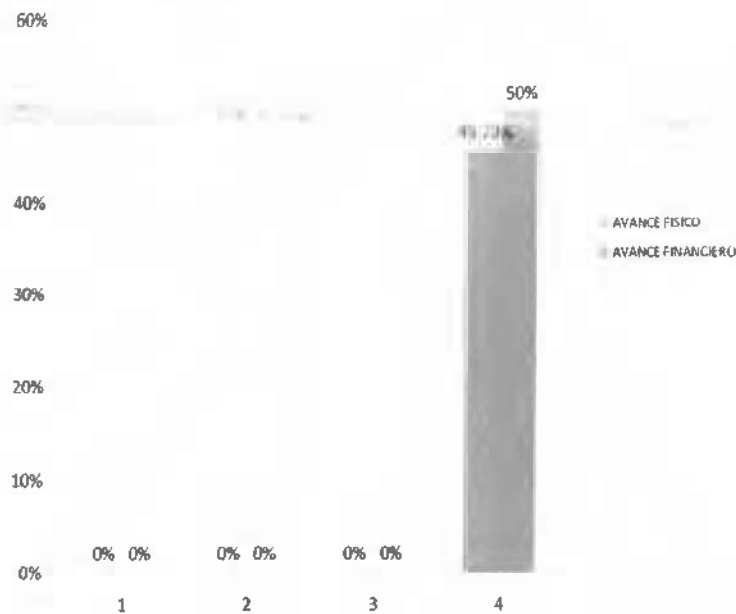
2057

03

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

• INFORME ECONOMICO

EDESA S.A. E.S.P. giro a UNION TEMPORAL IDEAL la suma de \$ 1.499.750.000 por concepto de anticipo. Equivalente al 50% del valor del contrato No 561 de 2010 cuyo objeto es **"AMPLAICION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** En la actualidad se registra un avance en obra del 45.7 %



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edm. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 23

VIC
DE



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT. CONT.	PRECIO UNIT.	VALOR	CANT. EJEC.	VALOR EJEC.
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES						
1.1	Localización y replanteo para redes de alcantarillado	M	5,898.00	\$2,421.00	\$14,279,058.00	2,079.34	\$ 3,034,062.14
2	DEMOLICIONES						
2.1	Corte de pavimento flexible	M	7,392.00	\$7,146.00	\$52,823,232.00	286.80	\$ 2,049,473.00
2.2	Demolición de pavimento flexible (incluye retiro de escombros)	M2	3,215.00	\$6,282.00	\$20,196,630.00	114.72	\$ 720,671.00
2.3	Corte de pavimento rígido	M	4,274.00	\$8,952.00	\$37,902,768.00	2,492.66	\$ 22,314,292.00
2.4	Demolición de pavimento rígido (incluye retiro de escombros)	M2	1,878.00	\$15,009.00	\$28,186,902.00	888.84	\$ 13,340,600.00
2.5	Demolición manual de pisos y andenes (incluye retiro de escombros)	M2	523.00	\$16,014.00	\$8,375,322.00	523.00	\$ 8,375,322.00
3	EXCAVACIONES						
3.1	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m	M3	4,182.00	\$13,334.00	\$55,762,788.00	721.89	\$ 9,625,681.00
3.2	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3	8,530.00	\$12,641.00	\$107,827,730.00	3,751.18	\$ 47,418,666.00
3.3	Excavación mecánica en conglomerado húmedo h < 3.0m	M3	5,605.00	\$20,942.00	\$117,379,910.00	937.80	\$ 19,639,408.00
3.6	Entibado tipo 2 (formaleta madera 1/7 utilidades)	M2	10,640.00	\$25,694.00	\$273,384,160.00	10,445.02	\$ 268,374,344.00
3.7	Retiro sobrantes de excavación	M3	7,781.00	\$16,761.00	\$130,417,341.00	1,161.41	\$ 19,466,393.00
3.8	Manejo de aguas en excavaciones (incluye 2 motobombas 3", y 2 motobombas 4")	MES	3.00	\$9,826,310.00	\$29,475,930.00	3.00	\$ 29,475,930.00
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA						
4.1	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 8" (inc. nivelación de precisión)	M	5,248.00	\$41,969.00	\$220,253,312.00	1,945.23	\$ 81,639,358.00
4.3	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 14" (inc. nivelación de precisión)	M	397.00	\$102,122.00	\$40,542,434.00	95.71	\$ 9,774,097.00



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 24

TRC



55 2059

65

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

6	RELLENOS						
5.1	Arena para base de tubería (incluye extendida y compactada)	M3	2,263.00	\$32,243.00	\$72,965,909.00	630.62	\$ 20,333,981.00
5.2	Releño material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	M3	9,799.00	\$9,718.00	\$95,226,682.00	4,899.44	\$ 47,812,788.00
5.3	Releño material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye explore, cargue, acarreo y conformación)	M3	2,263.00	\$27,635.00	\$62,538,005.00	240.00	\$ 6,632,400.00
6	REPOSICION DE PAVIMENTOS						
6.1	Sub-base triturada tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m)	M3	1,528.00	\$68,558.00	\$101,700,624.00	22.56	\$ 1,501,548.00
6.2	Base triturada tamaño máximo 1 1/2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.10m)	M3	764.00	\$72,247.00	\$55,196,708.00	198.82	\$ 14,364,149.00
6.3	Carpeta asfáltica, e=0.07m (incluye imprimación)	M2	3,215.00	\$44,674.00	\$143,626,910.00	294.72	\$ 13,168,321.00
6.4	Pavimento rígido, concreto 3000 PSI elab. en obra (e=0.15m)	M2	1,878.00	\$77,773.00	\$146,067,694.00	1,138.84	\$ 88,571,003.00
	Formaleta 1/4 usos y colocación	M3	10.00	\$620,203.00	\$6,202,030.00	0.07	\$ 494,915.00
7	CONEXIONES DOMICILIARIAS						
7.1	Caja inspección 0.50x0.50m, concreto ref. 3000 PSI elab. en obra, h=0.70m, e=0.07m (inc. excavación, formaleta 1/3 usos)	UN	697.00	\$127,980.00	\$89,202,060.00	543.00	\$ 69,493,140.00
7.2	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 6" (inc. nivelación de precisión)	M	5,576.00	\$29,298.00	\$163,365,648.00	878.21	\$ 26,728,797.00
7.3	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 8 x 6" de PVC para alcantarillados (incluye acondicionador y adhesivo)	UN	677.00	\$121,955.00	\$82,563,535.00	539.00	\$ 66,611,790.00
8	POZOS DE INSPECCION.						
8.1	Placa Circular Cubierta Pozo Inspección D=1.20m (concreto f'c=21MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. arrolapa+arcbase)	UN	55.00	\$478,443.00	\$26,314,365.00	104.00	\$ 49,758,072.00
8.2	Cilindro Pozo Inspección D=1.20m (concreto simple f'c=21MPa elab. en obra, e=0.20m, incluye escalera gato var #6)		114.00	\$479,300.00	\$54,640,200.00	172.36	\$ 82,612,148.00
8.3	Placa Circular Base - Pozo Inspección D=1.20m (concreto f'c = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m)	UN	55.00	\$443,755.00	\$24,406,525.00	104.00	\$ 46,150,820.00
8.4	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 8" y 12" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	50.00	\$121,987.00	\$6,099,350.00	104.00	\$ 12,686,648.00



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 25

TG



56 20.68

66

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

8.6	Cámara de caída para colectores de 8" a 12" (bajante 8", concreto simple $f_c = 21\text{MPa}$ elaboración)	M	13.00	\$280,728.00	\$3,649,464.00	4.38	\$ 1,229,589.00
9	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.						
9.1	Levantamiento topográfico redes de acueducto y alcantarillado para actualiz. de catastro (inc. planos récord y formatos)	M	5,898.00	\$2,545.00	\$15,010,410.00	2,079.34	\$ 5,291,920.00

TOTAL ACUEDUCTO

TOTAL COSTO DIRECTO	2,399,600,000.00	\$ 1,096,488,116.00
A/U (25%)	\$ 599,900,000.00	\$ 274,122,029.00
TOTAL OBRA	\$ 2,999,500,000	\$ 1,370,610,145.00
TOTAL EJECUTADO A LA FECHA		\$ 1,096,488,116.00



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 26

EDSA
VILLAVICENCIO



572061

(68)

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

• REGISTRO FOTOGRAFICO

A continuación se registrara las imágenes del avance de obra registrado para este periodo de abril.



Compactación de material para reposición de concreto rígido



Reposición de concreto rígido



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 27

VILLAVICENCIO
7/11/2011



Tramos para instalación de tuberías



Daños en la reposición de pavimento rígido



39/2016

8/9

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



Instalación de tubería



Compactación cama para tubos, y formaleta pozos



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 29

TCE



60

700

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

El presente informe de Interventoría va con destino a la dirección técnica operativa de EDESA S.A ESP. Con el ánimo de rendir informe sobre las actividades técnicas administrativas financieras y ambientales adelantadas en el proceso constructivo del contrato 561 de 2010 durante el mes de abril de 2011.

Cordialmente,

WILSON A. GONZALEZ RIVEROS

ING. CIVIL ESP.

Interventor EDESA S.A. ESP.

MP. 252021 15057 CND



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta

Pág. 30

700



81 2110
F1
WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

**GOBERNACION DEL META
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A EDESA S.A.**

CONTRATO 561 DE 2010

**"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS
CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA
AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."**

**CONTRATO DE INTERVENTORIA No 221 DE 2011
ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS**



**INFORME DE INTERVENTORIA No 5
1 DE MAYO AL 1 DE JUNIO DE 2011**



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 1

1200



62

2111

P.R.

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

INFORME DETALLADO DE INTERVENTORIA

1. INTRODUCCION
2. GENERALIDADES DEL PROYECTO
 - 2.1. ANTECEDENTES
 - 2.2. FINALIDAD DEL PROYECTO
 - 2.3. LOCALIZACION
 - 2.4. ALCANCE DEL PROYECTO
3. CONDICIONES DEL CONTRATO
 - 3.1. ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO
 - 3.2. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO
 - 3.3. INFORMACION GENERAL CONTRATO DE INTERVENTORIA
4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL
 - 4.1 ASPECTOS AMBIENTALES
 - 4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD
 - 4.3 SEÑALIZACION
 - 4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES
 - 4.5. EQUIPO DEL CONTRATISTA
 - 4.6. INSTALACIONES EN OBRA, VALLA INFORMATIVA
5. PROGRAMACION DE OBRA
 - 5.1. AVANCE FISICO
 - 5.2 AVANCE EN TIEMPO
 - 5.3 AVANCE FINANCIERO
6. ACTIVIDADES DE INTERVENTORIA
7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL
 - 7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO
 - 7.2 ESTADO FINANCIERO
 - 7.3 COMITES DE OBRA, REUNIONES, ASPECTOS SOCIALES
 - 7.4 CONTROL DE POLIZAS
 - 7.5 ACTAS LEGALES TRAMITADAS Y CONTRATOS ADICIONALES
8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.adesaesp.com.co / e-mail: adesa@adesaesp.com.co
Teléfonos: 6724764

Villavicencio - Meta

Pág. 2

TECNOLOGIA



63 2112

78

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

1. INTRODUCCION

El alcance del contrato No. 561 de 2010 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que al terminarse lograran solucionar el problema de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaep.com.co / e-mail: edesaep@edesaep.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 3

RECIBIDO
17/04/2011



64 2113

TOL

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

2. GENERALIDADES DEL PROYECTO

2.1 ANTECEDENTES

El municipio de Puerto López –Meta, al igual que la mayoría de los Municipios de Colombia no cuenta con el adecuado manejo de los servicios públicos domiciliarios, lo cual ha acarreado graves problemas de saneamiento básico viéndose afectada la salud de la población, en especial la más vulnerable, como los son los niños, las personas de la tercera edad y población que se encuentra en zonas donde las láminas de aguas son las receptoras de los vertimientos sin ningún tipo de tratamiento ni control.

Por esta problemática que hace la necesidad de plantear un proyecto el cual cumpla con esta expectativa.

2.2 FINALIDAD DEL PROYECTO

El proyecto “AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.” Tiene como finalidad dar solución a las necesidades básicas de la comunidad de este sector, ya que se encuentran con deficiencia en el sistema de alcantarillado lo cual repercute para las actividades diarias de cada una de las familias que poseen predio en estos barrios.

2.3 LOCALIZACION

Localización Geográfica

El municipio tiene una extensión total de 6.898 km². La principal vía de acceso es a través de la carretera que la une a Villavicencio. También se comunica con toda la extensión de los Llanos Orientales a través del río Meta y con Venezuela



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764

Villavicencio – Meta

Pág. 4

VH. GONZALEZ RIVEROS
TOL



65 2114

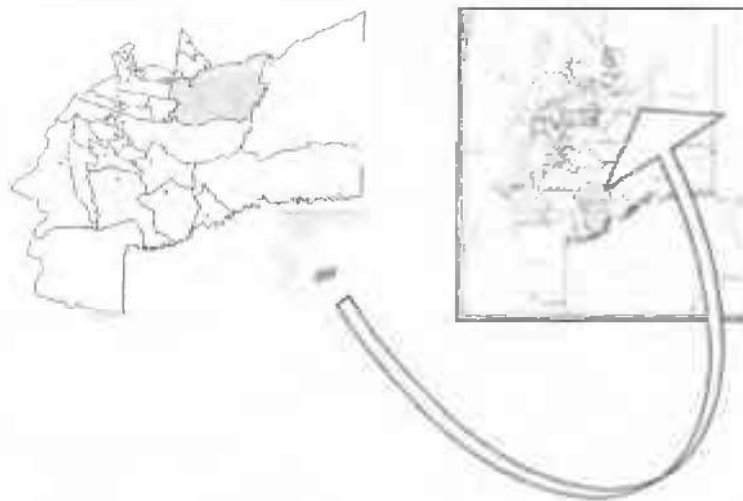
708

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

a través del río Orinoco. La mayor parte del municipio se ubica en zonas donde el promedio de la temperatura está entre los 26 °C y 26.5 °C, siendo febrero y marzo los meses más cálidos con valores entre los 27 °C y 28 °C y junio y julio los más fríos con valores promedios de 24 °C. Las temperaturas máximas absolutas han superado los 38.5 °C y las mínimas absolutas han descendido hasta los 14 °C.

• LIMITES TERRITORIALES

El municipio de Puerto López, limita al Norte con los municipios de Cumaral, Cabuyaro y el departamento de Casanare; Al oriente con el municipio de Puerto Gaitán; al sur con el municipio de San Martín, Meta, y al occidente con los municipios de San Carlos de Guaroa y Villavicencio.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 5

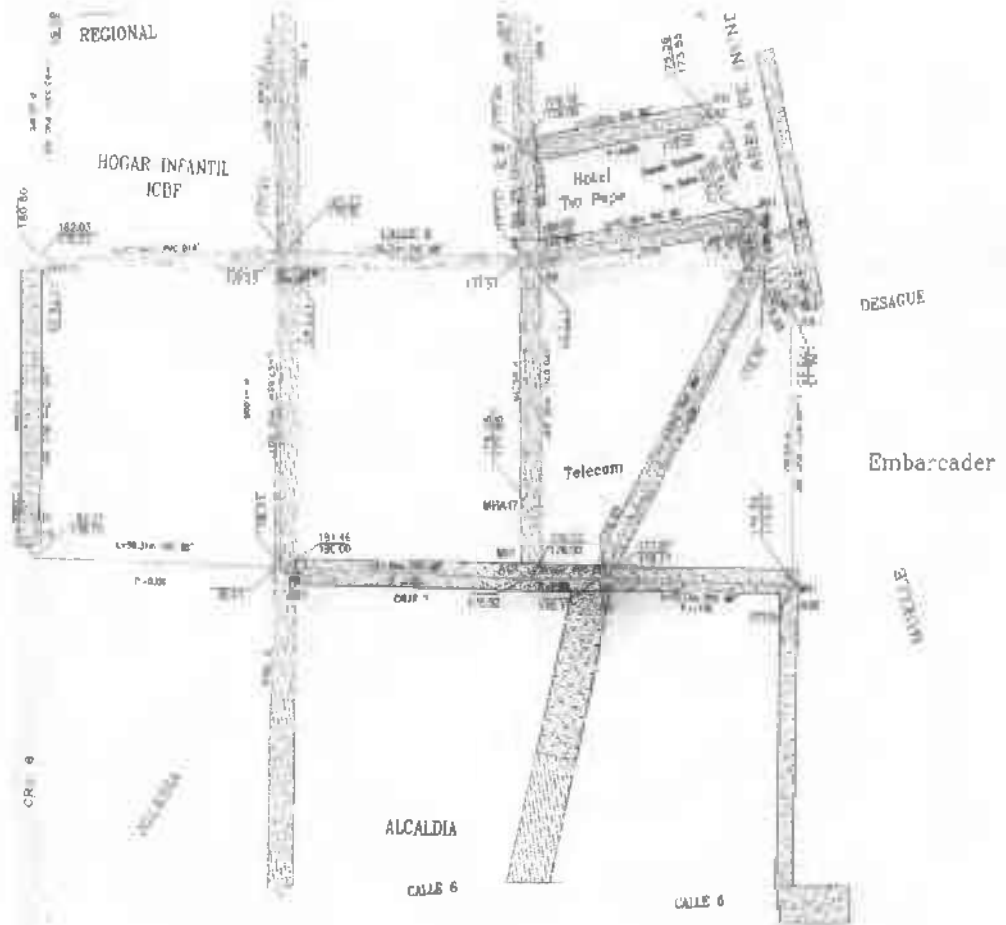
708



66
2115
70

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

• PLANO LOCAL DE LA ZONA DEL PROYECTO



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 6

TR
ED. 10/04



67 2116
77

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

2.4 ALCANCE DEL PROYECTO.

El alcance del contrato No. 561 de 2010 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLAICION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que al terminarse lograran solucionar el problema de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 7

THE GOVERNOR
[Signature]

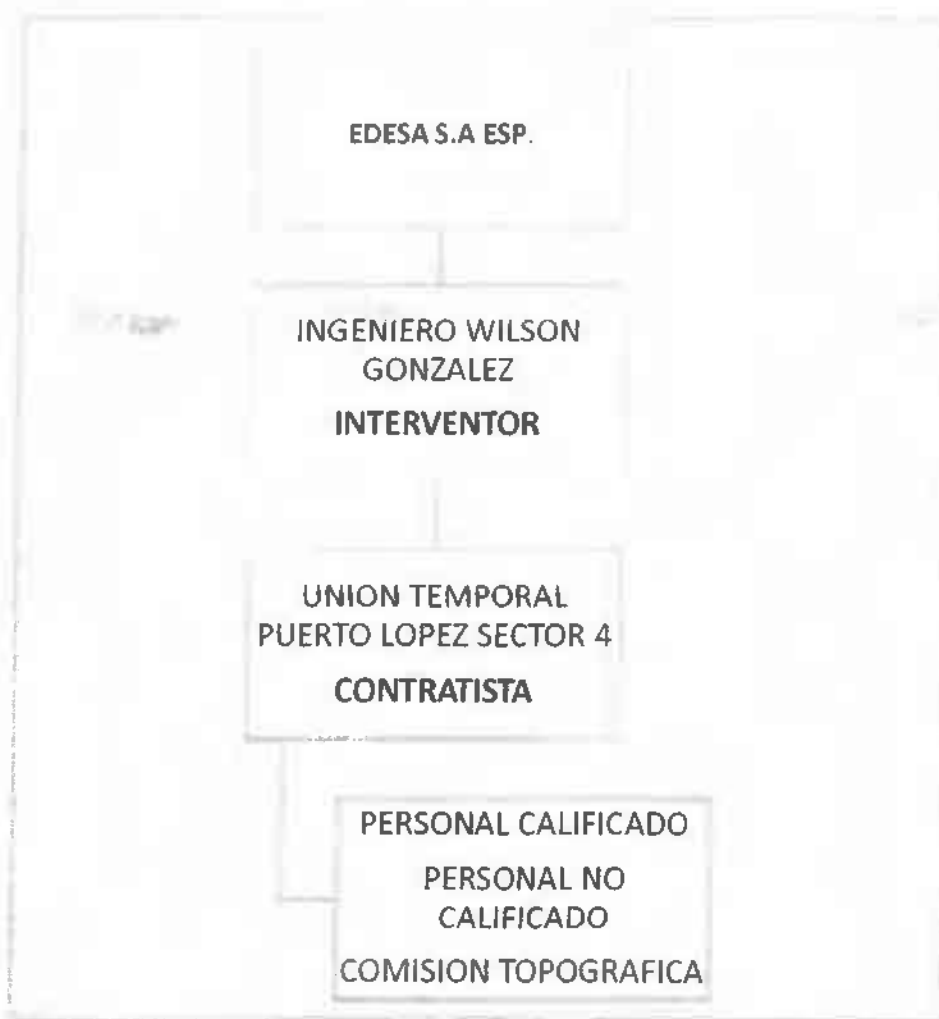


68 2117
78

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

3. CONDICIONES DEL CONTRATO

3.1 ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO.



TCD



69 2118
789

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

3.2 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

FECHA DEL CONTRATO:	5 DE ENERO DE 2011
OBJETO:	AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4
MUNICIPIO:	PUERTO LOPEZ
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL ONTRATO:	\$ 2.999.500.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	OCHO (8) MESES
VALOR ANTICIPO:	\$ 1.499.750.000
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	50 %
FECHA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011
FECHA PAGO DE ANTICIPO:	14 DE FEBRERO DE 2011
FECHA DE TERMINACION	4 DE OCTUBRE DE 2011



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 9

720



70 2119

89

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

3.3 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

FECHA DEL CONTRATO:	3 DE MARZO DE 2011
OBJETO:	APOYAR LA GESTION DE INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LAS OBRAS Y CONSULTORIAS CONTRATADAS POR LA EMPRESA Y APOYAR LA FORMULACION Y ELABORACION DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO.
CONTRATISTA:	ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
MUNICIPIO:	VILLAVICENCIO
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 25.536.000
VALOR ACTUALIZADO:	\$ 25.536.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	6 MESES
FECHA DE TERMINACION :	2 DE SEPTIEMBRE DE 2011



TQ



71 2120 87
WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL

4.1 ASPECTOS AMBIENTALES.

Para la consecución de proyecto se han tenido que realizar actividades tales como localización y replanteo, demoliciones de concreto, excavaciones cargue y transporte de material de relleno construcción de pozos de inspección. Al realizar el seguimiento y control ambiental durante el presente periodo, se puede concluir que los impactos negativos generados sobre el medio ambiente no son representativos, a continuación se presenta un cuadro de seguimiento ambiental.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 11

10

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
 ING. CIVIL ISP.

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Generación Emisiones Atmosféricas:	* Disponibilidad de gases de particulado por acción del viento y operación de maquinaria, en áreas de presencia de capa vegetal. * Dispersión de material particulado por acción del viento y escape y desahogo de arena, material granular de 4" y material sólido asociado proveniente de la excavación. * Existe emisiones de gases y partículas generadas por los motores de la maquinaria y equipos menores, los cuales no son una contribución significativa de contaminantes que afectan la calidad del aire, sin embargo se debe hacer un mantenimiento preventivo a los equipos, debido al deterioro normal. * Se recomienda al contratista cumplir a cabalidad con el plan previsto para el movimiento de tierras para así minimizar impactos ambientales. * Se recomienda al contratista humedecer el terreno con el fin de reducir las emisiones de polvo. * Se recomienda al contratista realizar limpieza y lavado total en áreas donde exista pavimento, ya sea flexible o rígido, evitando así la generación de volutas de polvo en estas secciones.
Generación Ruido:	* Por presencia de maquinaria, ruido asociado. * Causado por caídas y vibraciones de pavimento en concreto rígido y flexible, no permanente. * Causado por la compactación de tierras con el vibrador compactador y cana vibratoria. * Nuevamente se solicita al contratista que el personal que opera la maquinaria y los equipos de compactación utilice elementos de seguridad individual.
Afectación a Caño o redes de Alcantarillado:	* Si, por la conservación de excavaciones se realizan cortes de tuberías de grés de redes antiguas, se realiza la respectiva reparación, dejando el punto libre de aguas negras.
Afectación a cuerpos de agua superficiales:	* Si en el colector de Caño Sibao se realizan cortes de tuberías por un ramal del Caño mencionado, dicha afectación fue transitoria y no generara problemas en un futuro.
Afectación a aguas por de agua subterráneas:	* Si, en el colector de Caño Sibao y Villas de Granada, puesto que el nivel freático en la zona se encuentra a poca profundidad, durante el tiempo de construcción se debe tener presente la posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas.
Generación de escombros y desechos sólidos:	* Al producto de las demoliciones de muros de concreto, se debe tener presente la posibilidad de contaminación de las aguas subterráneas. * Permiso para realizar la disposición final en un predio privado en las zonas del proyecto. * Generación de escombros por excavaciones a las cuales se cuenta con los permisos para su disposición final en predios privados ajenos al proyecto. * Transportar adecuadamente los escombros en vehículos con su respectiva protección.
Generación Aguas Residuales:	* No.
Generación de Gases y olores:	* Los producidos por el mantenimiento de maquinaria y equipos. * La maquinaria pesada cuenta con un patrón de mantenimiento, donde se realizan todas las actividades de reparación y mantenimiento.
Generación de Olores:	* Es mínima, producto de los gases generados por la combustión de los motores de la maquinaria y volquetes. * Es mínima, y transitoria por la liberación de gases de alcantarillado antiguos.
Afectación del Páaseo:	* Si, por la operación de excavaciones y construcción pesada de maquinaria, la comunidad aledaña a las zonas intervenidas manifiesta que las calles afectadas no tienen buenas condiciones para el paso de vehículos y personas.

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Pérdida de Capa Vegetal y/o Arborea:	* Pérdida de capa vegetal superficial en los sitios destinados para el acopio de material, existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. * Pérdida de capa vegetal superficial en el colector del Caño Sibao, puesto que son predios utilizados para la ganadería, pero existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. * El área de capa vegetal afectada no es representativa sin embargo se recomienda la reforestación de manera adecuada para su posterior disposición.
Deterioro del Espacio Público:	* Si durante la ejecución del proyecto y es mínima, se recomienda usar la señalización necesaria para informar al público la presencia de desvíos o modificaciones en la vía.
Afectación del Suelo:	* En sitios puntuales donde se realizan actividades de excavación para la construcción de pozos de inspección.
Contaminación Visual:	* No.





73 211221
88

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD

Uso de hierro para pozos y muestras de concreto de la fundida del mismo, se controla la densidad del asfalto utilizado para la reposición del pavimento flexible en los tramos donde se instalo la tubería.

4.3 SEÑALIZACION.

Se ha realizado la colocación de señales a lo largo de las excavaciones al igual que en las áreas de acción del personal, en los respectivos frentes de trabajo delimitando así las zonas donde se realizan los cortes demoliciones excavaciones rellenos y procesos de compactación.

4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.

El contratista hace entrega de los soportes de pago correspondiente a las obligaciones al sistema general de seguridad integral del personal vinculado en la ejecución del proyecto.

De igual manera cuenta con carpeta en el sitio de la obra para cualquier eventualidad.

4.5 EQUIPO DEL CONTRATISTA

Para este periodo el contratista conto con:

- Retro Excavadora
- Volqueta 5 m3
- Cortadora
- Herramienta menor



HIS
01 TCO



74-2125

29

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

4.6. INSTALACIONES EN OBRA VALLA INFORMATIVA.

Para la ejecución de la obra el contratista cuenta con una oficina ubicada en el área urbana del municipio de puerto López, en donde también sirve de almacén para los materiales equipos y herramienta menor.

5. PROGRAMACION DE OBRA



EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO $H < 3,0$ M, PARA LA INSTALACION DE LA TUBERIA SANITARIA DE 8"



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 14

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

ENTIBADO UTILIZADO PARA EXCAVACION, YA QUE EL TERRENO ES MUY INESTABLE Y EN LA MAYORIA DE LOS SECTORES DEL BARRIO 9 DE ABRIL SE DEBE ENTIBAR A LOS 1,50M APROXIMADAMENTE PARA EVITAR ACCIDENTES



INSTALACION DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE 8", CAMA EN ARENA Y CUBRIMIENTO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, ARAMADO DE LA PARIILA DEL POZO DE INSPECCION



EXCAVACION E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 6", PARA LA DOMICILIARIAS



REPOSICION DE CONCRETO FLEXIBLE EN DONDE SE INSTALO LA TUBERIA
SANITARIA DE 8"



CORTE DE CONCRETO RIGIDO



77 87

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

5.1 AVANCE FISICO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 1.884.171.940
AVANCE DE OBRA	63 %

• OTRAS ACTIVIDADES.

- ✓ El contratista continúa con el transporte de maquinaria y equipo necesario para la ejecución de cada uno de las actividades del proyecto.
- ✓ Transporte de materiales para el desarrollo del proyecto.
- ✓ Control de calidad de los materiales.
- ✓ Señalización en el área del proyecto.

5.2 AVANCE EN TIEMPO

PLAZO DE EJECUCION	8 MESES	FECHA DE INICIO	5 DE ENERO DE 2011		FECHA DE TERMINACION	4 DE OCTUBRE DE 2011	
PLAZO DE EJECUCION EN DIAS	240	DIAS EJECUTADOS % PLAZO	145	60.41%	DIAS POR EJECUTAR % PLAZO	95	39.58%



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 17

TRUJILLO S.A.
TEL. 6726764



70 2012
WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

5.3 AVANCE FINANCIERO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 2.207.069.979
AVANCE DE OBRA	63 %

6. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORIA

- Mediciones directas en el terreno con el fin de verificar detalles de topografía y alineamientos de la red.
- Verificar que los equipos se encuentren en buenas condiciones con el fin de que los rendimientos sean los adecuados.
- Registro del personal empleado en cada una de las actividades del proyecto.
- Registro de lluvias y estado del clima.
- Coordinación de los aspectos ambientales
- Organización de los comités técnicos para registros de avance de obra y recomendaciones generales de obra.
- Diligenciar de manera puntual la bitácora de obra.
- Vigilar el cumplimiento de la seguridad industrial del personal.
- Verificar los pagos de seguridad social a todo el personal empleado.



Cra. 33 No. 38-45 Stn. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 18

70 2012
TGO



79 2120
88

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

- Participar en forma activa en la toma de decisiones para el normal avance de la obra.
- Observaciones al contratista acerca de los procedimientos constructivos y señalización en obra.

7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL

7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

Con el fin de ejercer vigilancia y control sobre los dineros entregados al contratista en calidad de anticipo, se realiza la verificación de toda la información entregada por el contratista la cual sustenta dicha inversión. Dentro de esta información soportada se anexan extractos bancarios, balances financieros de inversión del anticipo, comprobantes de egreso y facturas de compra, dicha información se solicitará al contratista en el acta parcial No 1 o en los informes mensuales que se registren.

7.2 ESTADO FINANCIERO

No.	CONCEPTO	FECHA	VALOR ACTA	AMOTIZACIÓN ANTICIPO	NETO PAGADO	ACUMULADO
1	ANTICIPO		\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000
2	ACTA PARCIAL 1			\$ 1.414.639.958	\$ 707.319.979	
3	ACTA PARCIAL 2			\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
4	ACTA PARCIAL 3			\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL					\$ 2.207.069.979	



TTC



80 5-12-11

90

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

7.3 COMITÉ TÉCNICO DE OBRA

COMITÉ/ REUNION	FECHA	ASPECTOS TRATADOS
COMITÉ 1	05/05/2011	INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", Y DOMICILIARIAS, CONSTRUCCION DE ENTIBADO EN LAS EXCAVACIONES, CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION, EXCAVACION MANUAL H<1,50
COMITÉ 2	13/05/2011	INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", Y DOMICILIARIAS, EXCAVACIONES MANUALES Y MECANICAS EN CONGLOMERADO, CONSTRUCCION DE CAJAS DE INSPECCION.
COMITÉ 3		INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", Y DOMICILIARIAS, CORTE DE PAVIMENTO Y RIGIDO, REPOSICION DE CONCRETO, DEMOLICION DE CONCRETO RIGIDO
COMITÉ 4	31/05/2011	CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE Y RIGIDO, CONSTRUCCION DE CAJAS DE INSPECCION, EXCAVACION MECANICA H<3,0 M, CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE Y RIGIDO

7.4 CONTROL DE POUZAS

COMPAÑIA ASEGURADORA: SURAMERICANA		
AMPARO	VIGENCIA	
	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	05/01/2011	05/02/2012
ANTICIPO	05/01/2011	05/02/2012
ESTABILIDAD DE LA OBRA	05/01/2011	05/10/2014



Cra. 33 No. 38-45 Stb. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta

Pág. 20

FIRMA TCO



81 7430

Q46

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	05/01/2011	05/02/2016
PAGO DE SALARIO Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMBIZACIONES	05/01/2011	05/10/2012
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRAC.	05/01/2011	05/10/2011

7.1 ACTAS LEGALES TRAMITADAS.

NOMBRE	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
ACTA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011	\$1.499.750.000,00	

8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

• CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El contrato cuenta con fecha de terminación el día 04 de octubre de 2011 en cual el contratista afirma dar cumplimiento, los registros de avance reportan que el proyecto no presenta atraso lo cual lo podemos identificar con lo siguiente: según reporte de obra el contrato presenta un 63% ejecutado y el que debía llevar para la fecha es de 56.25%.

• SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Dentro de las condiciones iniciales de la Interventoría se le indica al contratista sobre el cumplimiento de esta actividad en donde se le indica acerca de la dotación para el personal de trabajo en los que se incluye el uso permanente de casco, camiseta y botas, guantes de carnaza para la manipulación de elementos cortantes o sustancias que llegasen a causar algún tipo de lesión.



717 712 TCO



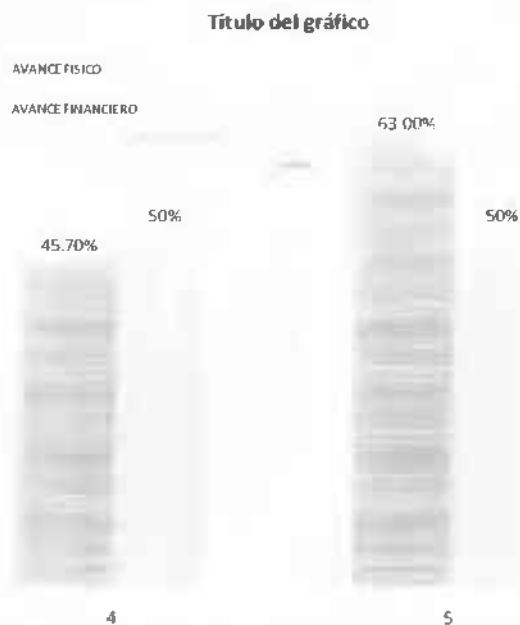
82 - 151

RZ

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

• INFORME ECONOMICO

EDESA S.A. E.S.P. giro a UNION TEMPORAL IDEAL la suma de \$ 1.499.750.000 por concepto de anticipo. Equivalente al 50% del valor del contrato No 561 de 2010 cuyo objeto es **"AMPLAICION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** En la actualidad se registra un avance en obra del 63%



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 22

RZ



83 21132

83

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT. CONT.	PRECIO UNIT.	VALOR	CANT. EJEC.	VALOR EJEC.
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES						
1.1	Localización y replanteo para redes de alcantarillado	M	5,898.00	\$2,421.00	\$14,279,058.00	2,079.34	\$ 5,034,082.14
2	DEMOLICIONES						
2.1	Corte de pavimento flexible	M	7,392.00	\$7,146.00	\$52,823,232.00	4,250.00	\$ 30,370,500.00
2.2	Demolición de pavimento flexible (incluye retiro de escombros)	M2	3,215.00	\$6,282.00	\$20,196,630.00	2,560.00	\$ 16,081,920.00
2.3	Corte de pavimento rígido	M	4,234.00	\$8,952.00	\$37,902,768.00	3,350.00	\$ 29,888,200.00
2.4	Demolición de pavimento rígido (incluye retiro de escombros)	M2	1,878.00	\$15,009.00	\$28,186,902.00	1,340.00	\$ 20,112,060.00
2.5	Demolición manual de pisos y andenes (incluye retiro de escombros)	M2	523.00	\$16,014.00	\$8,375,322.00	523.00	\$ 8,375,322.00
3	EXCAVACIONES						
3.1	Excavación manual en conglomerado h < 1.30m	M3	4,182.00	\$13,334.00	\$55,762,788.00	2,300.00	\$ 30,668,200.00
3.2	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3	6,530.00	\$12,641.00	\$107,827,730.00	4,400.00	\$ 55,620,400.00
3.3	Excavación mecánica en conglomerado húmedo h < 3.0m	M3	5,605.00	\$20,942.00	\$117,379,910.00	2,800.00	\$ 58,637,600.00
3.6	Enlizado tipo 2 (formaleta madera 11/2" utilizaciones)	M2	10,640.00	\$25,694.00	\$273,384,160.00	10,640.00	\$ 273,384,160.00
3.7	Retiro sobrantes de excavación	M3	7,781.00	\$16,761.00	\$130,417,341.00	5,550.00	\$ 93,023,660.00
3.8	Manejo de aguas en excavaciones (incluye 2 motobombas 3" y 2 motobombas 4")	MES	3.00	\$9,825,310.00	\$29,475,930.00	3.00	\$ 29,475,930.00
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA						
4.1	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 8" (inc. nivelación de presión)	M	5,248.00	\$41,969.00	\$220,253,312.00	3,550.00	\$ 148,989,950.00
4.2	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 12" (inc. nivelación de presión)	M	135.00	\$89,197.00	\$12,309,186.00	55.00	\$ 4,805,835.00
4.3	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 14" (inc. nivelación de presión)	M	397.00	\$102,122.00	\$40,542,434.00	95.71	\$ 9,774,087.00

Cra. 33 No. 38-45 Sto. Pso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta

Pág. 23



84

98

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

5	RELLENOS						
5.1	Arena para base de tubería (incluye extendida y compactada)	M3	2,263.00	\$32,243.00	\$72,985,909.00	630.62	\$ 20,333,081.00
5.2	Relleño material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/d 20m)	M3	9,799.00	\$9,719.00	\$85,228,682.00	4,899.44	\$ 47,612,758.00
5.3	Relleño material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye exciote, cargue, acarreo y conformación)	M3	2,263.00	\$27,635.00	\$62,538,005.00	240.00	\$ 6,632,400.00
6	REPOSICION DE PAVIMENTOS						
6.1	Sub-base triturada tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/d 30m)	M3	1,528.00	\$66,556.00	\$101,700,624.00	250.00	\$ 16,638,500.00
6.2	Base triturada tamaño máximo 1 1/2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/d 10m)	M3	764.00	\$72,247.00	\$55,198,708.00	320.00	\$ 23,119,040.00
6.3	Carpeta asfáltica, e=0.07m (incluye imprimación)	M2	3,215.00	\$44,674.00	\$143,628,910.00	450.00	\$ 20,103,300.00
6.4	Pavimento rígido, concreto 3000 PSI elab en obra (e=0.15m)	M2	1,878.00	\$77,773.00	\$146,057,684.00	1,700.00	\$ 132,214,100.00
6.5	Concreto 3000 PSI para placa piso, elab en obra (incluye formaleta 1/4" x 1/4" x 1/4" coloración)	M2	1,878.00	\$520,203.00	\$1,492,132.00	1.00	\$ 13,004,075.00
7	CONEXIONES DOMICILIARIAS						
7.1	Caja inspección 0.50x0.50m, concreto ref 3000 PSI elab en obra, h=0.70m, e=0.07m (inc excavación, formaleta 1/3 usos)	UN	697.00	\$127,980.00	\$89,202,060.00	608.00	\$ 77,811,840.00
7.2	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 6" (inc. nivelación de presión)	M	5,576.00	\$29,298.00	\$163,365,648.00	2,300.00	\$ 67,365,400.00
7.3	Suministro e instalación de Kit Seta Yee 8 x 6" de PVC para alcantarillados (incluye acondicionador y adhesivo)	UN	677.00	\$121,965.00	\$82,553,535.00	538.00	\$ 65,611,790.00
7.4	Suministro e instalación de Kit Seta Yee 12 x 6" de PVC para alcantarillados (incluye acondicionador y adhesivo)	UN	2.00	\$304,910.00	\$609,820.00	2.00	\$ 609,820.00
8	POZOS DE INSPECCION.						
8.1	Placa Circular Cubierta - Pozo Inspección D=1.20m (concreto f'c=21MPa reforz elab obra e=0.20m, inc arriape-arrobases)	UN	55.00	\$478,443.00	\$26,314,365.00	93.00	\$ 44,485,189.00
8.2	Cilindro Pozo Inspección D=1.20m (concreto simple f'c=21MPa elab en obra, e=0.20m, incluye escalera gato var #6)	M	114.00	\$479,300.00	\$54,640,200.00	172.36	\$ 82,612,148.00
8.3	Placa Circular Base - Pozo Inspección D=1.20m (concreto f'c=28MPa reforz elab en obra, e=0.20m)	UN	55.00	\$443,755.00	\$24,406,525.00	93.00	\$ 41,268,215.00
8.4	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 8" y 12" (concreto f'c=28MPa elab en obra)	UN	50.00	\$121,987.00	\$6,099,350.00	93.00	\$ 11,344,791.00
8.5	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 18" y 24" (concreto f'c=28MPa elab en obra)	UN	5.00	\$167,480.00	\$837,300.00	90.00	\$ 15,573,780.00
8.6	Cámara de caída para colectores de 8" a 12" (bajante 8", concreto simple f'c=21MPa elab obra)	M	13.00	\$280,728.00	\$3,649,464.00	4.38	\$ 1,229,589.00

Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 24

TCE



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

9	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.						
9.1	Levantamiento topográfico redes de acueducto y alcantarillado para el de catastro (inc. planos record y formales)	5,898.00	\$2,545.00	\$15,010,410.00	2,079.34	\$	5,291,920.00

TOTAL ACUEDUCTO

TOTAL COSTO DIRECTO	2,399,600,000.00	\$	1,507,337,552.00
AIU (25%)	\$ 599,900,000.00	\$	376,834,388.00
TOTAL OBRA	\$ 2,999,500,000	\$	1,884,171,940.00



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 25

17-10-2014

• **REGISTRO FOTOGRAFICO**

A continuación se registrara las imágenes del avance de obra registrado para este periodo de mayo.



Parillas para pozos de inspección



Excavaciones para domiciliarias



87 - 7136

QAT

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



Corte y excavación de domiciliarias



Cajas de inspección para las respectivas viviendas



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 27

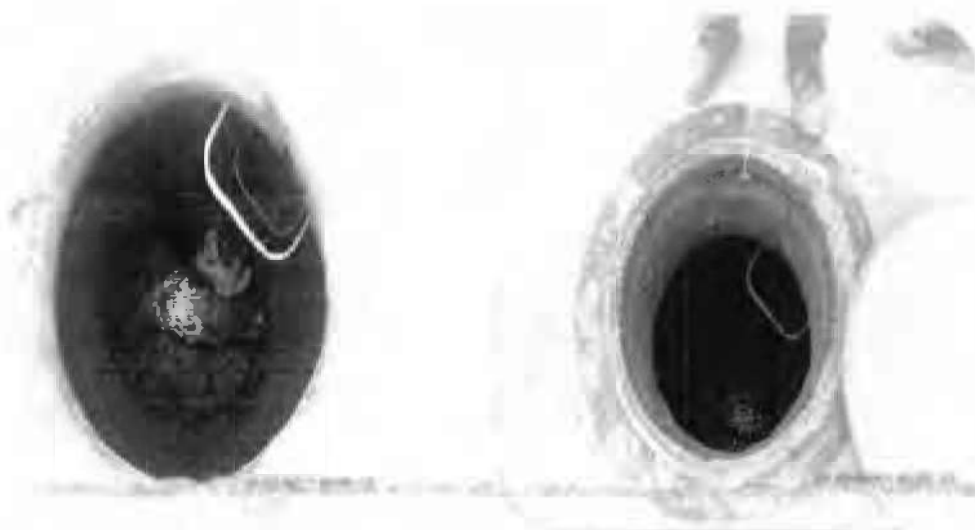
TC



88 2.7.11

98

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



Pozos de inspección existentes en el sector

El presente informe de Interventoría va con destino a la dirección técnica operativa de EDESA S.A ESP. Con el ánimo de rendir informe sobre las actividades técnicas administrativas financieras y ambientales adelantadas en el proceso constructivo del contrato 561 de 2010 durante el mes de mayo de 2011.

Cordialmente.

WILSON A. GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.
Interventor EDESA S.A. ESP.
MP. 252021 15057 CND



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 28

TCO



89

2-11

989

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

GOBERNACION DEL META
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A EDESA S.A.

CONTRATO 561 DE 2010

**"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS
CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA
AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."**

CONTRATO DE INTERVENTORIA No 221 DE 2011
ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS



INFORME DE INTERVENTORIA No 6
1 DE JUNIO AL 1 DE JULIO DE 2011



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 1

FIEL COPY
DEL ORIGINAL



90 2198

100

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

INFORME DETALLADO DE INTERVENTORIA

1. INTRODUCCION
2. GENERALIDADES DEL PROYECTO
 - 2.1. ANTECEDENTES
 - 2.2. FINALIDAD DEL PROYECTO
 - 2.3. LOCALIZACION
 - 2.4. ALCANCE DEL PROYECTO
3. CONDICIONES DEL CONTRATO
 - 3.1. ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO
 - 3.2. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO
 - 3.3. INFORMACION GENERAL CONTRATO DE INTERVENTORIA
4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL
 - 4.1 ASPECTOS AMBIENTALES
 - 4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD
 - 4.3 SEÑALIZACION
 - 4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES
 - 4.5. EQUIPO DEL CONTRATISTA
 - 4.6. INSTALACIONES EN OBRA, VALLA INFORMATIVA
5. PROGRAMACION DE OBRA
 - 5.1. AVANCE FISICO
 - 5.2 AVANCE EN TIEMPO
 - 5.3 AVANCE FINANCIERO
6. ACTIVIDADES DE INTERVENTORIA
7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL
 - 7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO
 - 7.2 ESTADO FINANCIERO
 - 7.3 COMITES DE OBRA, REUNIONES, ASPECTOS SOCIALES
 - 7.4 CONTROL DE POLIZAS
 - 7.5 ACTAS LEGALES TRAMITADAS Y CONTRATOS ADICIONALES
8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 2

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL



91 2111
804

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

1. INTRODUCCION

El alcance del contrato No. 561 de 2010 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que al terminarse lograran solucionar el problema de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 3

10



91 27-10-108

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

2. GENERALIDADES DEL PROYECTO

2.1 ANTECEDENTES

El municipio de Puerto López –Meta, al igual que la mayoría de los Municipios de Colombia no cuenta con el adecuado manejo de los servicios públicos domiciliarios, lo cual ha acarreado graves problemas de saneamiento básico viéndose afectada la salud de la población, en especial la más vulnerable, como los son los niños, las personas de la tercera edad y población que se encuentra en zonas donde las láminas de aguas son las receptoras de los vertimientos sin ningún tipo de tratamiento ni control.

Es de esta problemática que nace la necesidad de plantear un proyecto el cual cumpla con esta expectativa.

2.2 FINALIDAD DEL PROYECTO

El proyecto “AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.” Tiene como finalidad dar solución a las necesidades básicas de la comunidad de este sector, ya que se encuentran con deficiencia en el sistema de alcantarillado lo cual repercute para las actividades diarias de cada una de las familias que poseen predio en estos barrios.

2.3 LOCALIZACION

Localización Geográfica

El municipio tiene una extensión total de 6.898 km². La principal vía de acceso es a través de la carretera que la une a Villavicencio. También se comunica con



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta

Pág. 4

FIEL ATTESTACION
DEL



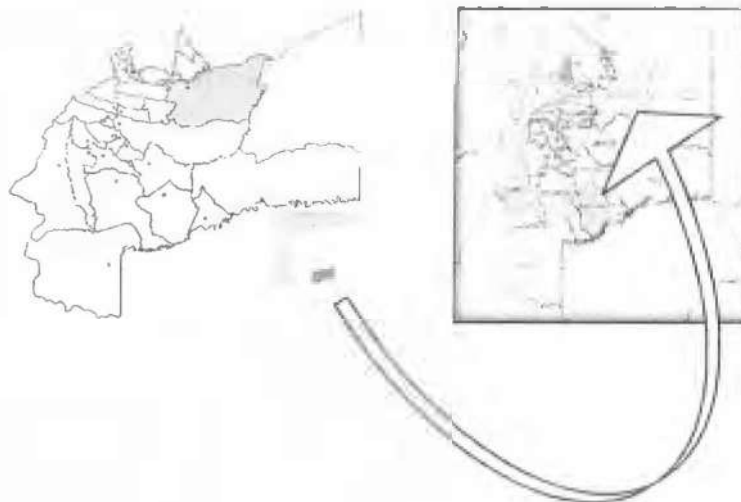
93-3077
103

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

toda la extensión de los Llanos Orientales a través del río Meta y con Venezuela a través del río Orinoco. La mayor parte del municipio se ubica en zonas donde el promedio de la temperatura está entre los 26 °C y 26.5 °C, siendo febrero y marzo los meses más cálidos con valores entre los 27 °C y 28 °C y junio y julio los más fríos con valores promedios de 24 °C. Las temperaturas máximas absolutas han superado los 38.5 °C y las mínimas absolutas han descendido hasta los 14 °C.

• LIMITES TERRITORIALES

El municipio de Puerto López, limita al Norte con los municipios de Cumaral, Cabuyaro y el departamento de Casanare; Al oriente con el municipio de Puerto Gaitán; al sur con el municipio de San Martín, Meta, y al occidente con los municipios de San Carlos de Guaroa y Villavicencio.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Pto Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764

Villavicencio – Meta

Pág. 5

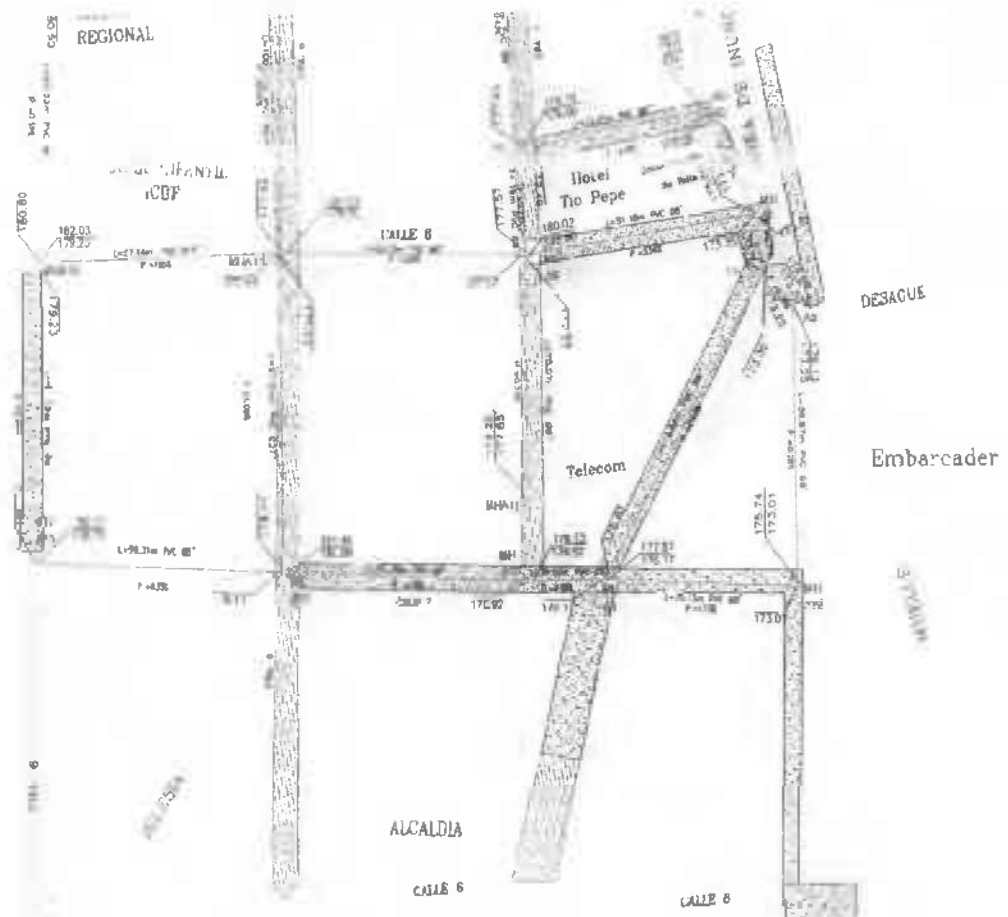
FIEL COPIA
DEL ORIGINAL



CH 2211
10/11

WILSON ALEXANDER GONZÁLEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

• PLANO LOCAL DE LA ZONA DEL PROYECTO



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 6





95

22/07/14
LAR

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

2.4 ALCANCE DEL PROYECTO.

El alcance del contrato No. 561 de 2010 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLAICION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que al terminarse lograran solucionar el problema de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 7

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL



96

X 106

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

3. CONDICIONES DEL CONTRATO

3.1 ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta
Pág. 8

FIEL COPIA
ORIGINAL



97 2210
X&P

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

3.2 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

FECHA DEL CONTRATO:	5 DE ENERO DE 2011
OBJETO:	AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4
MUNICIPIO:	PUERTO LOPEZ
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL ONTRATO:	\$ 2.999.500.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	OCHO (8) MESES
VALOR ANTICIPO:	\$ 1.499.750.000
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	50 %
FECHA PAGO DE ANTICIPO:	14 DE FEBRERO DE 2011
FECHA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011
FECHA DE TERMINACION	4 DE OCTUBRE DE 2011

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS ES UN PERSONA IDENTIFICADA DE ACUERDO CON LA LEY 1712 DE 2014 Y SU IDENTIFICACION ES LA SIGUIENTE:



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta

Pág. 9

FECHA DE EMISIÓN
FOLIO ORIGINAL



98 220
Ker

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

3.3 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

FECHA DEL CONTRATO:	3 DE MARZO DE 2011
OBJETO:	APOYAR LA GESTION DE INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LAS OBRAS Y CONSULTORIAS CONTRATADAS POR LA EMPRESA Y APOYAR LA FORMULACION Y ELABORACION DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO.
CONTRATISTA:	ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
MUNICIPIO:	VILLAVICENCIO
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 25.536 000
VALOR ACTUALIZADO:	\$ 25.536.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	6 MESES
FECHA DE TERMINACION :	2 DE SEPTIEMBRE DE 2011



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta

Pág. 10

FIEL
DEL



99 2010

KP

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL

4.1 ASPECTOS AMBIENTALES.

Para la consecución de proyecto se han tenido que realizar actividades tales como localización y replanteo, demoliciones de concreto, excavaciones cargue y transporte de material de relleno construcción de pozos de inspección. Al realizar el seguimiento y control ambiental durante el presente periodo, se puede concluir que los impactos negativos generados sobre el medio ambiente no son representativos, a continuación se presenta un cuadro de seguimiento ambiental.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Pto Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 11

TG



100

22

XXa

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Disturbios ambientales:	* Dispersión de partículas por acción del viento y generación de maquinaria, en áreas desprovistas de capa vegetal. * Dispersión de material particulado por acción del viento y el agua y de escape de arena, material granular de 2" y material solidificado proveniente de la excavación. * Escape de gases y partículas generadas por los motores de la maquinaria y equipos menores, los cuales no son una contribución significativa de contaminación que afecte la calidad del aire, sin embargo se debe hacer un mantenimiento preventivo a los equipos debido al deterioro normal. * Se recomienda al contratista cumplir a cabalidad con el plan previsto para el movimiento de tierras para así minimizar impactos ambientales. * Se recomienda al contratista humedecer el terreno con el fin de reducir las emisiones de polvo. * Se recomienda al contratista realizar limpieza y lavado total en áreas donde exista pavimento, ya sea flexible o rígido, evitando así la generación de emisiones de polvo en estos sectores.
Disturbios físicos:	* Por generación de maquinaria, ruido proveniente. * Causado por corte y demolición de pavimento en concreto rígido y flexible, no permanente. * Causado por la compactación de rellenos con el cargador compactador y la zona vibradora. * Nuevamente se alerta al contratista que el personal que opera la maquinaria y los equipos de compactación deben elementos de seguridad industrial.
Afectación a Caño o Zonas de Alcantarillado:	* Si, por la construcción de excavaciones se realizan cortes de tuberías de gases de redes antiguas, se realiza la respectiva reparación sin afectar el posible flujo de aguas negras.
Afectación a cuerpos de agua superficiales:	* Si en el colector de Caño Sibau se realizan cortes de tuberías por un ramal del Caño mensurado, dicha afectación que transite y no genere problemas en sus futuras.
Afectación a cuerpos de agua subterráneos:	* Si en el colector de Caño Sibau y Villas de Granada, puesto que el nivel freático en la zona se encuentra a poca profundidad, aunque el impacto es mínimo puesto que dichos puntos son contaminados por sustancias nocivas.
Generación de escombros y desechos sólidos:	* Permiso para realizar la disposición final de los escombros en las zonas del proyecto. * Gestionar los desechos por excavaciones, a los cuales se cuenta con los permisos para su disposición final en predios privados ajenos al proyecto. * Transportar adecuadamente los escombros en volúmenes con su respectiva protección.
Contaminación Atmosférica:	* No.
Generación de Ruido y Vibración:	* Los producidos por el mantenimiento de maquinaria y equipos. * La maquinaria genera ruido con un punto en el campamento, donde se realizan todas las actividades de reparación y mantenimiento.
Generación de Olores:	* Es mínima, producto de los gases generados por la combustión de los motores de la maquinaria y volquetes. * Es mínima, y ocasionada por la intervención de redes de alcantarillado antiguas.
Alteración del Paisaje:	* Si, por la ejecución de excavaciones y construcción pozos de inspección, la comunidad aledaña a las zonas intervenidas manifiesta que las calles afectadas no tienen buenas condiciones para el paso de vehículos y motocicletas.

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Pérdida de Capa Vegetal y/o Arborea:	* Pérdida de capa vegetal superficial en los sitios destinados para el acopio de material, existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. * Pérdida de capa vegetal superficial en el colector del Caño Sibau, puesto que son predios utilizados para la ganadería, pero existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. * El área de capa vegetal afectada no es representativa sin embargo se recomienda remediación de manera adecuada para su posterior disposición.
Deterioro del Espacio Público:	* Si durante la ejecución del proyecto y es mínima, se recomienda usar la señalización necesaria para informar al público la presencia de desvíos o modificaciones en la vía.
Afectación del Suelo:	* En sitios puntuales donde se realizan actividades de excavación para la construcción de pozos de inspección.
Contaminación Visual:	* No.

FECHA DE EMISIÓN
DEL ORIGINAL



JOA
XXC

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD

Uso de hierro para pozos y muestras de concreto de la fundida de los mismos, verificación topográfica para la respectiva instalación de la tubería y revisión de las camas de arena controlando los espesores mandados por las respectivas especificaciones de diseño.

4.3 SEÑALIZACION.

Se ha realizado la colocación de señales a lo largo de las excavaciones al igual que en las áreas de acción del personal, en los respectivos frentes de trabajo delimitando así las zonas donde se realizan los cortes demoliciones excavaciones rellenos y procesos de compactación.

4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.

El contratista hace entrega de los soportes de pago correspondiente a las obligaciones al sistema general de seguridad integral del personal vinculado en la ejecución del proyecto.

De igual manera cuenta con carpeta en el sitio de la obra para cualquier eventualidad.

4.5 EQUIPO DEL CONTRATISTA

Para este periodo el contratista conto con:

- Excavadora
- Volqueta 5 m3
- Cortadora
- Herramienta menor
- Concretadora



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Pto Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764

Villavicencio – Meta

Pág. 13

FEEL COPIA TENDIDA
DEL ORIGINAL



02 20
XXE

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

➤ Vibrocompactador

4.6. INSTALACIONES EN OBRA VALLA INFORMATIVA.

Para la ejecución de la obra el contratista cuenta con una oficina ubicada en el área urbana del municipio de puerto López, en donde también sirve de almacén para los materiales equipos y herramienta menor.

5. PROGRAMACION DE OBRA



EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO $H > 3,0$ M , PARA LA INSTALACION DE LA TUBERIA SANITARIA DE 8"



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 14

RECIBIDO
DEL



703 2011
MB

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

ENTIBADO UTILIZADO PARA EXCAVACION, YA QUE EL TERRENO ES MUY INESTABLE Y EN LA MAYORIA DE LOS SECTORES DEL BARRIO 9 DE ABRIL SE DEBE ENTIBAR A LOS 1,50M APROXIMADAMENTE PARA EVITAR ACCIDENTES



INSTALACION DE ARENA Y CUBRIMIENTO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, CON AYUDA DE LA RETRO SE INSTALA EL MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION



INSTALACION DE FORMALETAS PARA LA CONSTRUCCION DE LOS POZOS DE INSPECCION



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 15

ESTADO DE
DE



INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", E INSTALACION DE LOS ACCESORIOS PARA
 CONECTAR LAS DOMICILIARIAS



RETIRO DE ESCOMBROS PROVENIENTES DE LA EXCAVACION



705

WJR

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL TSP.

5.1 AVANCE FISICO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 2.159.953.651
AVANCE DE OBRA	72 %

• OTRAS ACTIVIDADES.

- ✓ El contratista continúa con el transporte de maquinaria y equipo necesario para la ejecución de cada uno de las actividades del proyecto.
- ✓ Transporte de materiales para el desarrollo del proyecto.
- ✓ Control de calidad de los materiales.
- ✓ Señalización en el área del proyecto.

5.2 AVANCE EN TIEMPO

PLAZO DE EJECUCION	8 MESES	FECHA DE INICIO	5 DE ENERO DE 2011		FECHA DE TERMINACION	4 DE OCTUBRE DE 2011	
PLAZO DE EJECUCION EN DIAS	240	DIAS EJECUTADOS % PLAZO	175	72.91%	DIAS POR EJECUTAR % PLAZO	65	27.08%



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 17

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL



JOE
HES

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

5.3 AVANCE FINANCIERO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 2.207.069.979
AVANCE DE OBRA	72 %

6. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORIA

- Mediciones directas en el terreno con el fin de verificar detalles de topografía y alineamientos de la red.
- Verificar que los equipos se encuentren en buenas condiciones con el fin de que los rendimientos sean los adecuados.
- Registro del personal empleado en cada una de las actividades del proyecto.
- Registro de lluvias y estado del clima.
- Coordinación de los aspectos ambientales
- Organización de los comités técnicos para registros de avance de obra y recomendaciones generales de obra.
- Diligenciar de manera puntual la bitácora de obra.
- Vigilar el cumplimiento de la seguridad industrial del personal.
- Verificar los pagos de seguridad social a todo el personal empleado.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta
Pág. 18

FIRMA DEL
DEL



37
21
117

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

- Participar en forma activa en la toma de decisiones para el normal avance de la obra.
- Observaciones al contratista acerca de los procedimientos constructivos y señalización en obra.

7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL

7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

Con el fin de ejercer vigilancia y control sobre los dineros entregados al contratista en calidad de anticipo, se realiza la verificación de toda la información entregada por el contratista la cual sustenta dicha inversión Dentro de esta información soporte se anexan extractos bancarios, balances financieros de inversión del anticipo, comprobantes de egreso y facturas de compra, dicha información se solicitara al contratista en el acta parcial No 1 o en los informes mensuales que se registren.

7.2 ESTADO FINANCIERO

No.	CONCEPTO	FECHA	VALOR ACTA	AMOTIZACIÓN ANTICIPO	NETO PAGADO	ACUMULADO
1	ANTICIPO		\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000
2	ACTA PARCIAL 1			\$ 1.414.639.958	\$ 707.319.979	
3	ACTA PARCIAL 2			\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
4	ACTA PARCIAL 3			\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL					\$ 2.207.069.979	



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 19

170



308
VXB

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

7.3 COMITÉ TECNICO DE OBRA

COMITÉ/ REUNION	FECHA	ASPECTOS TRATADOS
COMITÉ 1	08/06/2011	INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", Y DOMICILIARIAS, EXCAVACION MECANICA H>3,0 M, CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION, RETIRO DE SOBANTES DE LA EXCAVACION
COMITÉ 2	14/06/2011	EXCAVACIONES MANUALES Y MECANICAS EN CONGLOMERADO, REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO, INSTALACION DE LA CAMA DE ARENA PARA LA TUBERIA Y PARA SU ATRAQUE
COMITÉ 3	21/06/2011	CONSTRUCCION DE ENTIBADO EN LAS EXCAVACIONES, CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION SE REPOSICIONA EL MATERIAL DE LA EXCAVACION POR BASE Y/O SUBBASE SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES
COMITÉ 4	27/06/2011	CONSTRUCCION DE ENTIBADO EN LAS EXCAVACIONES, CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE Y RIGIDO, DEMOLICION DE PAVIMENTO RIGIDO Y FLEXIBLE, CONSTRUCCION DE POZOS

7.4 CONTROL DE POLIZAS

COMPAÑIA ASEGURADORA: SURAMERICANA		
AMPARO	VIGENCIA	
	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	05/01/2011	05/02/2012
ANTICIPO	05/01/2011	05/02/2012
ESTABILIDAD DE LA OBRA	05/01/2011	05/10/2014



Gra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 20

COPIA ORIGINAL



309
119

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	05/01/2011	05/02/2016
PAGO DE SALARIO Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMBIZACIONES	05/01/2011	05/10/2012
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRAC.	05/01/2011	05/10/2011

7.1 ACTAS LEGALES TRAMITADAS.

NOMBRE	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
ACTA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011	\$1.499.750.000,00	

8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

• CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El contrato cuenta con fecha de terminación el día 04 de octubre de 2011 en cual el contratista afirma dar cumplimiento, los registros de avance reportan que el proyecto no presenta atraso lo cual lo podemos identificar con lo siguiente: según reporte de obra el contrato presenta un 72% ejecutado y el que debía llevar para la fecha es de 72%.

• SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Dentro de las condiciones iniciales de la Interventoría se le indica al contratista sobre el cumplimiento de esta actividad en donde se le indica acerca de la dotación para el personal de trabajo en los que se incluye el uso permanente de casco, camiseta y botas, guantes de carnaza para la manipulación de elementos cortantes o sustancias que llegasen a causar algún tipo de lesión.



TRE



210

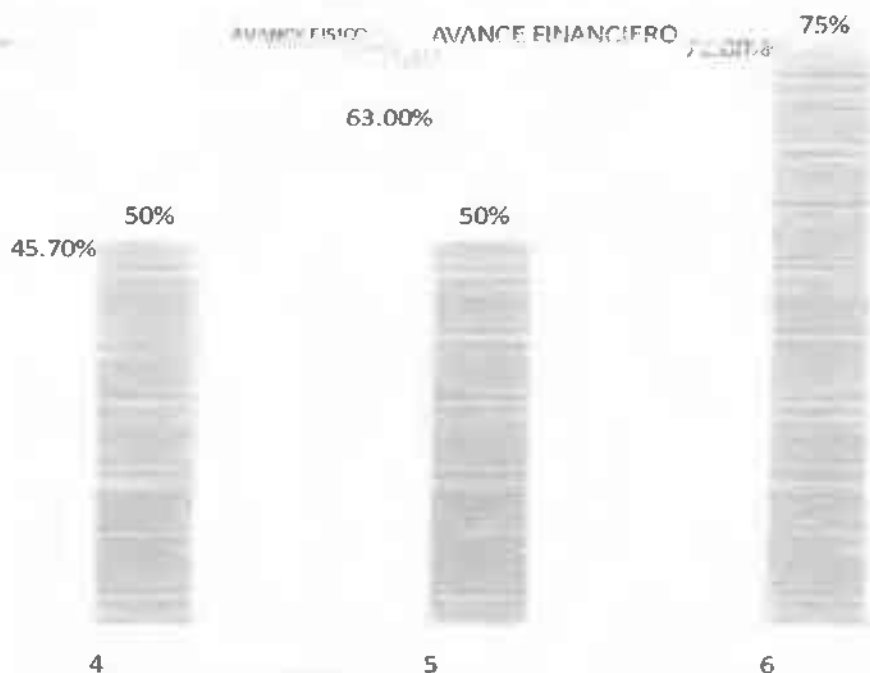
180

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

En esta ocasión se le hace un llamado de atención al contratista con el fin de que estén más pendientes de los obreros, debido a que hay algunos de ellos que no portaban casco en las ocasiones en las que el interventor visitó la obra

• INFORME ECONOMICO

EDESA S.A. E.S.P. giro a UNION TEMPORAL IDEAL la suma de \$ 1.499.750.000 por concepto de anticipo. Equivalente al 50% y un acta parcial por valor de \$ 707.319.979 del contrato No 561 de 2010 cuyo objeto es **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** En la actualidad se registra un avance en obra del 72%



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesacorp.com.co / e-mail: edesa@edesacorp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pag. 22

180



JJJ

27-17

184

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT. CONT.	PRECIO UNIT.	VALOR	CANT. EJEC.	VALOR EJEC.
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES						
1.1	Localización y replanteo para redes de alcantarillado	M	5,096.00	\$2,421.00	\$14,279,058.00	2,297.34	\$ 5,561,860.14
2	DEMOLICIONES						
2.1	Corte de pavimento flexible	M	7,392.00	\$7,146.00	\$52,823,232.00	4,790.00	\$ 34,229,340.00
2.2	Demolición de pavimento flexible (incluye retiro de escombros)	M2	3,215.00	\$6,282.00	\$20,196,630.00	2,592.00	\$ 16,282,944.00
2.3	Corte de pavimento rígido	M	4,234.00	\$8,952.00	\$37,902,768.00	3,772.00	\$ 33,766,944.00
2.4	Demolición de pavimento rígido (incluye retiro de escombros)	M2	1,876.00	\$15,009.00	\$28,186,902.00	113.60	\$ 1,705,022.00
2.5	Demolición manual de pisos y andenes (incluye retiro de escombros)	M2	8,000.00	\$16,014.00	\$128,112,000.00	1,000.00	\$ 16,014,000.00
3	EXCAVACIONES						
3.1	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m	M3	4,182.00	\$13,334.00	\$55,762,768.00	2,300.00	\$ 30,668,200.00
3.2	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3	6,530.00	\$12,641.00	\$107,627,730.00	4,400.00	\$ 55,620,400.00
3.3	Excavación mecánica en conglomerado húmedo h < 3.0m	M3	5,605.00	\$20,942.00	\$117,379,910.00	2,000.00	\$ 58,637,600.00
3.6	Entibado tipo 2 (formaleta, maderas 1/7 utilidades)	M2	10,640.00	\$25,694.00	\$273,384,160.00	14,061.60	\$ 361,298,750.00
3.7	Retiro sobrantes de excavación	M3	7,781.00	\$16,761.00	\$130,417,341.00	6,102.00	\$ 102,275,622.00
3.8	Manejo de aguas en excavaciones (incluye 2 motobombas 3", y 2 motobombas 4")	MES	3.00	\$9,625,310.00	\$29,475,930.00	4.00	\$ 39,301,240.00
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA						
4.1	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 6" (inc. nivelación de presión)	M	5,240.00	\$41,969.00	\$220,253,312.00	3,756.00	\$ 157,719,502.00
4.2	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 12" (inc. nivelación de presión)	M	138.00	\$89,197.00	\$12,309,186.00	55.00	\$ 4,905,835.00
4.3	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 14" (inc. nivelación de presión)	M	397.00	\$102,122.00	\$40,542,434.00	95.71	\$ 9,774,097.00



372 2020
Y88

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

5	RELLENOS						
5.1	Arena para base de tubería (incluye extendida y compactada)	M3	2,283.00	\$32,243.00	\$72,965,808.00	816.26	\$ 26,318,671.00
5.2	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	M3	9,799.00	\$9,718.00	\$95,226,682.00	6,663.02	\$ 64,751,228.00
5.3	Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye explote, cargue, acarreo y conformación)	M3	2,283.00	\$27,635.00	\$62,538,005.00	240.00	\$ 6,632,400.00
6	REPOSICION DE PAVIMENTOS						
6.1	Sub-base triturada tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m)	M3	1,528.00	\$66,558.00	\$101,700,624.00	283.21	\$ 18,849,891.00
6.2	Base triturada tamaño máximo 1 1/2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.10m)	M3	764.00	\$72,247.00	\$55,196,708.00	547.12	\$ 39,527,779.00
6.3	Carpetas asfálticas, e=0.07m (incluye imprimación)	M2	3,215.00	\$44,674.00	\$143,826,910.00	744.72	\$ 33,269,621.00
6.4	Pavimento rígido, concreto 3000 PSI elab. en obra (e=0.15m)	M2	1,878.00	\$77,773.00	\$146,057,694.00	1,918.00	\$ 149,168,614.00
6.5	Concreto 3000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	10.50	\$520,203.00	\$5,462,132.00	25.96	\$ 13,504,478.00
7	CONEXIONES DOMICILIARIAS						
7.1	Caja inspección 0.50x0.50m, concreto ref. 3000 PSI elab. en obra, h=0.70m, e=0.07m (inc. excavación, formaleta 1/3 usos)	UN	697.00	\$127,980.00	\$89,202,060.00	674.00	\$ 86,258,528.00
7.2	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 6" (inc. nivelación de precisión)	M	5,576.00	\$29,298.00	\$163,365,648.00	2,627.50	\$ 76,980,495.00
7.3	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 8 x 6" de PVC para alcantarillados (incluye acondicionador y adhesivo)	UN	677.00	\$121,955.00	\$82,563,535.00	604.00	\$ 73,660,820.00
7.4	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 12 x 6" de PVC para alcantarillados (incluye acondicionador y adhesivo)	UN	2.00	\$384,910.00	\$809,820.00	2.00	\$ 609,820.00
8	POZOS DE INSPECCION.						
8.1	Placa Circular Cubierta - Pozo Inspección D=1.20m (concreto fc=21MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. arropa+arobase)	UN	55.00	\$478,443.00	\$26,314,385.00	99.00	\$ 47,365,857.00
8.2	Cilindro Pozo Inspección D=1.20m (concreto simple fc=21MPa elab. en obra, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	114.00	\$479,300.00	\$54,640,200.00	191.86	\$ 91,568,498.00
8.3	Placa Circular Base - Pozo Inspección D=1.20m (concreto fc = 20MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m)	UN	55.00	\$443,756.00	\$24,408,525.00	99.00	\$ 43,931,745.00

FIEL COPY DEL
DEL



223

22,24

X8B

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

8.4	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 8" y 12" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	50.00	\$121,987.00	\$6,099,350.00	93.00	\$ 11,344,791.00
8.5	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 16" y 24" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UN	5.00	\$167,460.00	\$837,300.00	93.00	\$ 15,573,780.00
8.6	Cámara de calda para colectores de 8" a 12" (bajante 8", concreto simple f'c = 21MPa elab. obra)	M	13.00	\$280,728.00	\$3,649,464.00	4.38	\$ 1,220,589.00
9	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.						
9.1	Levantamiento topográfico redes de acueducto y alcantarillado para actualiz. de catastro (inc. planos récord y formatos)	M	5,898.00	\$2,545.00	\$15,010,410.00	2,297.34	\$ 5,846,730.00

TOTAL ACUEDUCTO

TOTAL COSTO DIRECTO	2,399,600,000.00	\$ 1,727,962,921.00
AJU (25%)	\$ 599,900,000.00	\$ 431,980,730.25
TOTAL OBRA	\$ 2,999,500,000	\$ 2,159,963,651.25



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 25

PREPUESTO
DEL ORIGINAL

• REGISTRO FOTOGRAFICO

A continuación se registrara las imágenes del avance de obra registrado para este periodo de JUNIO.



Excavaciones y entibados



22-21
115 189

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



Excavación y retiro de materiales



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 27

FELIPE TOMADA
T&A



376 220

180

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



Pozos de inspección



Instalación de tubería



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencia – Meta
Pág. 28

RS
180



227

225

120

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

El presente informe de Interventoría va con destino a la dirección técnica operativa de EDESA S.A ESP. Con el ánimo de rendir informe sobre las actividades técnicas administrativas financieras y ambientales adelantadas en el proceso constructivo del contrato 561 de 2010 durante el mes de junio de 2011.

Cordialmente.

WILSON A. GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.
Interventor EDESA S.A. ESP.
MP. 252021 15057 CND





JJG

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

GOBERNACION DEL META
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A EDESA S.A.

CONTRATO 561 DE 2010

"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS
CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA
AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."

CONTRATO DE INTERVENTORIA No 221 DE 2011
ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS



INFORME DE INTERVENTORIA No 7
1 DE JULIO AL 1 DE AGOSTO DE 2011



Cra. 33 No. 33-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta
Pág. 1

JJG



219

2010

109

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

INFORME DETALLADO DE INTERVENTORIA

1. INTRODUCCION
2. GENERALIDADES DEL PROYECTO
 - 2.1. ANTECEDENTES
 - 2.2. FINALIDAD DEL PROYECTO
 - 2.3. LOCALIZACION
 - 2.4. ALCANCE DEL PROYECTO
3. CONDICIONES DEL CONTRATO
 - 3.1. ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO
 - 3.2. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO
 - 3.3. INFORMACION GENERAL CONTRATO DE INTERVENTORIA
4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL
 - 4.1 ASPECTOS AMBIENTALES
 - 4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD
 - 4.3 SEÑALIZACION
 - 4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES
 - 4.5. EQUIPO DEL CONTRATISTA
 - 4.6. INSTALACIONES EN OBRA, VALLA INFORMATIVA
5. PROGRAMACION DE OBRA
 - 5.1. AVANCE FISICO
 - 5.2 AVANCE EN TIEMPO
 - 5.3 AVANCE FINANCIERO
6. ACTIVIDADES DE INTERVENTORIA
7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL
 - 7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO
 - 7.2 ESTADO FINANCIERO
 - 7.3 COMITES DE OBRA, REUNIONES, ASPECTOS SOCIALES
 - 7.4 CONTROL DE POLIZAS
 - 7.5 ACTAS LEGALES TRAMITADAS Y CONTRATOS ADICIONALES
8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso 1000 Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 2

T&B



120

24316

1308

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

1. INTRODUCCION

El alcance del contrato No. 561 de 2010 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que al terminarse logran solucionar el problema de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta
Pág. 3

TQ



2. GENERALIDADES DEL PROYECTO

2.1 ANTECEDENTES

El municipio de Puerto López –Meta, al igual que la mayoría de los Municipios de Colombia no cuenta con el adecuado manejo de los servicios públicos domiciliarios, lo cual ha acarreado graves problemas de saneamiento básico viéndose afectada la salud de la población, en especial la más vulnerable, como los son los niños, las personas de la tercera edad y población que se encuentra en zonas donde las láminas de aguas son las receptoras de los vertimientos sin ningún tipo de tratamiento ni control.

Es de esta problemática que nace la necesidad de plantear un proyecto el cual cumpla con esta expectativa.

2.2 FINALIDAD DEL PROYECTO

El proyecto “AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.” Tiene como finalidad dar solución a las necesidades básicas de la comunidad de este sector, ya que se encuentran con deficiencia en el sistema de alcantarillado lo cual repercute para las actividades diarias de cada una de las familias que poseen predio en estos barrios.

2.3 LOCALIZACION

Localización Geográfica

El municipio tiene una extensión total de 6.898 km². La principal vía de acceso es a través de la carretera que la une a Villavicencio. También se comunica con



120



722 2.261

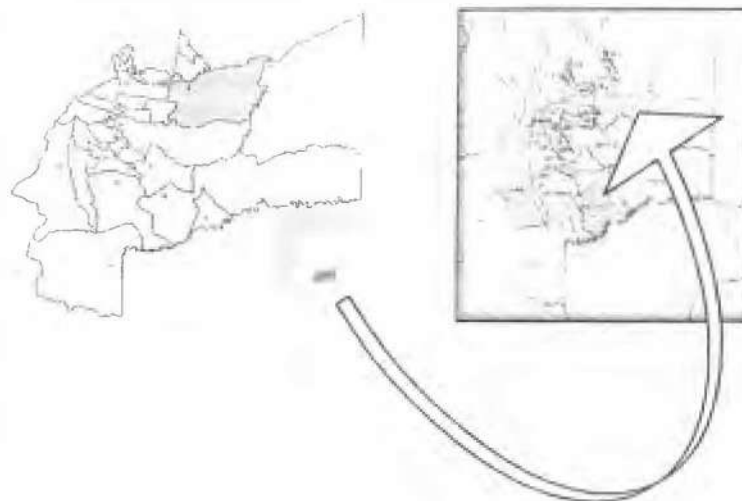
132

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

toda la extensión de los Llanos Orientales a través del río Meta y con Venezuela a través del río Orinoco. La mayor parte del municipio se ubica en zonas donde el promedio de la temperatura está entre los 26 °C y 26.5 °C, siendo febrero y marzo los meses más cálidos con valores entre los 27 °C y 28 °C y junio y julio los más fríos con valores promedios de 24 °C. Las temperaturas máximas absolutas han superado los 38.5 °C y las mínimas absolutas han descendido hasta los 14 °C.

• LIMITES TERRITORIALES

El municipio de Puerto López, limita al Norte con los municipios de Cumaral, Cabuyaro y el departamento de Casanare; Al oriente con el municipio de Puerto Gaitán; al sur con el municipio de San Martín, Meta, y al occidente con los municipios de San Carlos de Guaroa y Villavicencio.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Pto Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta

Pág. 5

132





J24

2014

134

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

2.4 ALCANCE DEL PROYECTO.

El alcance del contrato No. 561 de 2010 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLAICION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que al terminarse logran solucionar el problema de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764

Villavicenda – Meta

Pág. 7

Handwritten signature and stamp



125

135

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

3. CONDICIONES DEL CONTRATO

3.1 ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 8

RECIBIDA
13/05/2011



326 287
186

WILSON ALCANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

3.2 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

FECHA DEL CONTRATO:	5 DE ENERO DE 2011
OBJETO:	AMPLAICION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4
MUNICIPIO:	PUERTO LOPEZ
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL ONTRATO:	\$ 2.999.500.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	OCHO (8) MESES
VALOR ANTICIPO:	\$ 1.499.750.000
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	50 %
FECHA PAGO DE ANTICIPO:	14 DE FEBRERO DE 2011
FECHA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011
FECHA DE TERMINACION	4 DE OCTUBRE DE 2011



100



127 22.7
130

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

3.3 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

FECHA DEL CONTRATO:	3 DE MARZO DE 2011
OBJETO:	APOYAR LA GESTION DE INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LAS OBRAS Y CONSULTORIAS CONTRATADAS POR LA EMPRESA Y APOYAR LA FORMULACION Y ELABORACION DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO.
CONTRATISTA:	ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
MUNICIPIO:	VILLAVICENCIO
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 25.536.000
VALOR ACTUALIZADO:	\$ 25.536.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	6 MESES
FECHA DE TERMINACION :	2 DE SEPTIEMBRE DE 2011



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 10

FEJ CONJUNTA
DEL GOBIERNO



128

2275

133

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL

4.1 ASPECTOS AMBIENTALES.

Para la consecución de proyecto se han tenido que realizar actividades tales como localización y replanteo, demoliciones de concreto, excavaciones cargue y transporte de material de relleno construcción de pozos de inspección. Al realizar el seguimiento y control ambiental durante el presente periodo, se puede concluir que los impactos negativos generados sobre el medio ambiente no son representativos, a continuación se presenta un cuadro de seguimiento ambiental.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pag. 11

RECIBIDO
TE



129 21266 139

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Generación Emisiones Atmosféricas:	* Dispersión de material particulado por acción del viento y operación de maquinaria, en áreas desprovistas de capa vegetal. * Dispersión de material particulado por acción del viento y el carga y descarga de arena, material granular de 2" y material seleccionado proveniente de la excavación. * Fuente emisiones de gases y partículas generadas por los motores de la maquinaria y equipos menores, los cuales no son una contribución significativa de contaminantes que afecten la calidad del aire, de ahí se debe hacer un mantenimiento preventivo a los equipos, debido su deterioro normal. * Se recomienda al contratista cumplir a cabalidad con el plan previsto para el mantenimiento de tierras para así minimizar impactos ambientales. * Se recomienda al contratista humedecer el terreno con el fin de reducir las emisiones de polvo. * Se recomienda al contratista realizar limpieza y lavado total en sitios donde exista pavimento, ya sea flexible o rígido, evitando así la generación de emisiones de polvo en estas zonas.
Generación Ruido:	* Por presencia de maquinaria, ruido intermitente. * Causado por corte y de molinos de pavimento en concreto rígido y flexible, no permanente. * Causado por la compactación de rellenos con el cargador compactador y rana vibradora. * Nuevamente se solicita al contratista que el personal que opera la maquinaria y los equipos de compactación utilice elementos de seguridad individual.
Afectación o Daño a red de Alcantarillado:	* Si, por la construcción de excavaciones se realizan cortes de tubería de grés de redes antiguas, se realiza la respectiva reparación, sin afectar el posible flujo de aguas negras.
Afectación a cuerpos de agua superficiales:	* Si, en el colector de Caño Sibao, se realizan cortes de tubería por ser parte del Caño intermitente, dicha afectación fue transitoria y no genera problemas en un futuro.
Afectación a cuerpos de agua subterráneos:	* Si, en el colector de Caño Sibao y Villas de Granada, puesto que el nivel freático en la zona se encuentra a poca profundidad, aunque el impacto es mínimo puesto que dichas aguas no son contaminadas por sustancias nocivas.
Generación de escombros y desechos sólidos:	* Los productos de las actividades de corte, compactación, moldeo, etc., no requieren permisos, para realizar la disposición final en un predio próximo a las obras del proyecto. * Generación de escombros por excavaciones, a los cuales se cuenta con los permisos para su disposición final en predios privados aledaños al proyecto. * Transportar adecuadamente los escombros en vehículos con su respectiva protección.
Generación Agua Residual:	* No.
Generación de Viento y Acidos:	* Los producidos por el mantenimiento de maquinaria y equipo. * La maquinaria pesada cuenta con un patrón de mantenimiento, donde se evalúan todas las actividades de reparación y mantenimiento.
Generación de Olores:	* Es mínima, producto de los gases generados por la combustión de los motores de la maquinaria y volquetas. * Es mínima, y transitoria por la intervención de redes de alcantarillado antiguas.
Afectación del Paisaje:	* Si, por la construcción de excavaciones y construcción pozos de inspección, la comunidad aledaña a las obras intervinientes manifiesta que las calles afectadas no tienen buenas condiciones para el paso de vehículos y peatones.

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Pérdida de Capa Vegetal y/o Arbores:	* Pérdida de capa vegetal superficial en los sitios destinados para el acopio de material, existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. * Pérdida de capa vegetal superficial en el colector del Caño Sibao, puesto que son predios utilizados para la ganadería, pero existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. * El área de capa vegetal afectada no es representativa sin embargo se recomienda removerla de manera adecuada para su correcta disposición.
Deterioro del Espacio Público:	* Si durante la ejecución del proyecto y es mínima, se recomienda usar la señalización necesaria para informar al público la presencia de desvíos o modificaciones en la vía.
Afectación del Suelo:	* En sitios puntuales donde se realizan actividades de excavación para la construcción de pozos de inspección.
Contaminación Visual:	* No.



130

25217

140

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD

Se controla el retiro de material sobrante proveniente de la excavación, se sacan muestras del concreto utilizado para la reposición del concreto rígido.

4.3 SEÑALIZACION.

En general la señalización de la obra ha mejorado. Uno de los mayores inconvenientes con las cintas es que como las calles son angostas las personas pasan y las quitan para acceder a sus viviendas y otras lo hacen solo por quitarlas.

El presente informe de Interventoría va con destino a la dirección técnica operativa de EDESA S.A ESP. Con el ánimo de rendir informe sobre las actividades técnicas administrativas financieras y ambientales adelantadas en el proceso constructivo del contrato 561 de 2010 durante el mes de julio de 2011.

4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.

El contratista hace entrega de los soportes de pago correspondiente a las obligaciones al sistema general de seguridad integral del personal vinculado en la ejecución del proyecto.

De igual manera cuenta con carpeta en el sitio de la obra para cualquier eventualidad.

4.5 EQUIPO DEL CONTRATISTA

Para este periodo el contratista conto con:

- Excavadora
- Volqueta 5 m3
- Cortadora



- Herramienta menor
- Concretadora
- Vibrocompactador

4.6. INSTALACIONES EN OBRA VALLA INFORMATIVA.

Para la ejecución de la obra el contratista cuenta con una oficina ubicada en el área urbana del municipio de puerto López, en donde también sirve de almacén para los materiales equipos y herramienta menor.

5. PROGRAMACION DE OBRA



RETIRO DE SOBRANTES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION





APLICACION DE SUBBASE



COMPACTACION MECANICA DE LA BASE GRANULAR



JR3 2/2/11
M3

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



REPOSICION DE PAVIMENTO RIGIDO



CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 16

RECIBIDO
TCE



534 2009-1
184

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



DEMOLICION DE PAVIMENTO RIGIDO MANUALMENTE

5.1 AVANCE FISICO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 2.220.544.023
AVANCE DE OBRA	74.03 %



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 17

720



135

2.2.13

45

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

• **OTRAS ACTIVIDADES.**

- ✓ El contratista continúa con el transporte de maquinaria y equipo necesario para la ejecución de cada uno de las actividades del proyecto.
- ✓ Transporte de materiales para el desarrollo del proyecto.
- ✓ Control de calidad de los materiales.
- ✓ Señalización en el área del proyecto.

5.2 AVANCE EN TIEMPO

PLAZO DE EJECUCION	MESES	FECHA DE INICIO	5 DE ENERO DE 2011		FECHA DE TERMINACION	14 DE FEBRERO DE 2011	
PLAZO DE EJECUCION EN DIAS	240	DIAS EJECUTADOS % PLAZO	205	85.41%	DIAS POR EJECUTAR % PLAZO	35	14.58%

5.3 AVANCE FINANCIERO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 2.207.069.979
AVANCE DE OBRA	74.03 %



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 18

[Handwritten signature]



236
4x8

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

6. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORIA

- Mediciones directas en el terreno con el fin de verificar detalles de topografía y alineamientos de la red.
- Verificar que los equipos se encuentren en buenas condiciones con el fin de que los rendimientos sean los adecuados.
- Registro del personal empleado en cada una de las actividades del proyecto.
- Registro de lluvias y estado del clima.
- Coordinación de los aspectos ambientales
- Organización de los comités técnicos para registros de avance de obra y recomendaciones generales de obra.
- Diligenciar de manera puntual la bitácora de obra.
- Vigilar el cumplimiento de la seguridad industrial del personal.
- Verificar los pagos de seguridad social a todo el personal empleado.
- Participar en forma activa en la toma de decisiones para el normal avance de la obra.
- Observaciones al contratista acerca de los procedimientos constructivos y señalización en obra.

7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL

7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

Con el fin de ejercer vigilancia y control sobre los dineros entregados al contratista en calidad de anticipo, se realiza la verificación de toda la información entregada por el contratista la cual sustenta dicha inversión Dentro



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 19

12/07/2016
TPO



337 228-1

147

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

de esta información soporte se anexan extractos bancarios, balances financieros de inversión del anticipo, comprobantes de egreso y facturas de compra, dicha información se solicitara al contratista en el acta parcial No 1 o en los informes mensuales que se registren.

7.2 ESTADO FINANCIERO

No.	CONCEPTO	FECHA	VALOR ACTA	AMOTIZACIÓN ANTICIPO	NETO PAGADO	ACUMULADO
1	ANTICIPO		\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000
2	ACTA PARCIAL 1			\$ 1.414.639.958	\$ 707.319.979	
3	ACTA PARCIAL 2			\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
4	ACTA PARCIAL 3			\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL					\$ 2.207.069.979	

7.3 COMITÉ TECNICO DE OBRA

COMITÉ/ REUNION	FECHA	ASPECTOS TRATADOS
COMITÉ 1	07/07/2011	CONSTRUCCION DE ENTIBADO EN LAS EXCAVACIONES, EXCAVACION MECANICA H>3,0 M, RETIRO DE SOBRANTES DE LA EXCAVACION, INSTALACION DE SUBBASE TRITURADA
COMITÉ 2	13/07/2011	INSTALACION DE SUBBASE TRITURADA, SE DEBE APLICAR LAS ALTURAS DE LOS MATERIALES ESTABLECIDAS EN LAS ESPECIFICACIONES, BASE Y SUBBASE TRITURADA, EXCAVACIONES MANUALES Y MECANICAS EN CONGLOMERADO
COMITÉ 3	22/07/2011	INSTALACION DE LA CAMA DE ARENA PARA LA TUBERIA Y PARA SU ATRAQUE SE USA MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, EXCAVACIONES MECANICAS EN CONGLOMERADO HUMEDO < 3,0, DEMOLICION DE CONCRETO RIGIDO



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 20



J38 212185

148

WILSON ALEXANDER GONZALEZ TUVEROS
ING. CIVIL ESP.

COMITÉ 4	26/07/2011	CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO, RETIRO DE ESCOMBROS PROVENIENTES DE LA EXCAVACION, REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO, INSTALACION DE BASE TRITURADA TAMAÑO MAXIMO 1 1/2"
----------	------------	--

7.4 CONTROL DE POLIZAS

COMPAÑÍA ASEGURADORA: SURAMERICANA		
AMPARO	VIGENCIA	
	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	05/01/2011	05/02/2012
ANTICIPO	05/01/2011	05/02/2012
ESTABILIDAD DE LA OBRA	05/01/2011	05/10/2014
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	05/01/2011	05/02/2016
PAGO DE SALARIO Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMBIZACIONES	05/01/2011	05/10/2012
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRAC.	05/01/2011	05/10/2011

7.1 ACTAS LEGALES TRAMITADAS.

NOMBRE	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
ACTA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011	\$1.499.750.000,00	



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaecp.com.co / e-mail: edesa@edesaecp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 21

10



339 212 111

149

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

• CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El contrato cuenta con fecha de terminación el día 04 de octubre de 2011 en cual el contratista afirma dar cumplimiento, los registros de avance reportan que el proyecto presenta atraso lo cual podemos identificar con lo siguiente: según reporte de obra el contrato presenta un 74.03% ejecutado y el que debía llevar para la fecha es de 85.41%, ósea que presenta un atraso del 11.38% vale la pena decir que el contrato estuvo suspendido por 30 días lo cual puede justificar el atraso con respecto a la programación inicial.

• SEGURIDAD INDUSTRIAL

Dentro de las condiciones iniciales de la Interventoría se le indica al contratista sobre el cumplimiento de esta actividad en donde se le indica acerca de la dotación para el personal de trabajo en los que se incluye el uso permanente de casco, camiseta y botas, guantes de carnaza para la manipulación de elementos cortantes o sustancias que llegasen a causar algún tipo de lesión.

En general este aspecto es bueno, el personal que labora en la obra usa de forma constante los elementos de dotación, se le han dado dotaciones con overoles, cascos, guantes, tapa oídos, tapa bocas, arnés y líneas de vida para quienes están dentro de las excavaciones, botas.

Se ha comenzado con la implementación del programa de salud ocupacional y seguridad industrial establecido por el contratista.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 22

20



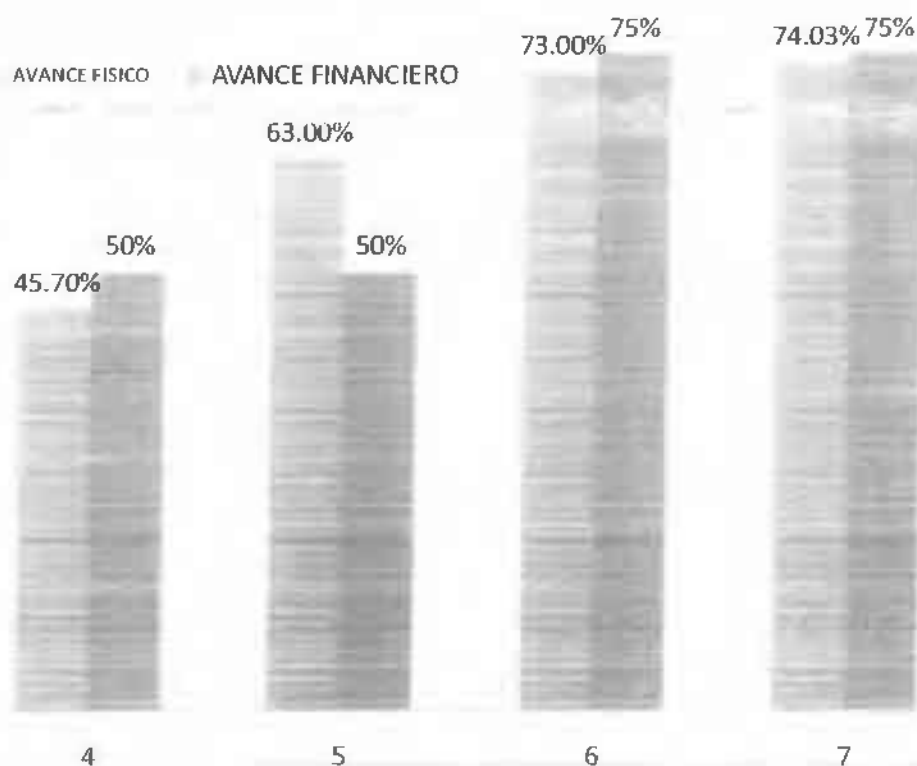
J40 2281

X58

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

• INFORME ECONOMICO

EDESA S.A. E.S.P. giro a UNION TEMPORAL IDEAL la suma de \$ 1.499.750.000 por concepto de anticipo. Equivalente al 50% y un acta parcial por valor de \$ 707.319.979 del contrato No 561 de 2010 cuyo objeto es **"AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** En la actualidad se registra un avance en obra del 74.03%



28



341 2285
15X

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT. CONT.	PRECIO UNIT.	VALOR	CANT. EJEC.	VALOR EJEC.
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES						
1.1	Localización y replanteo para redes de alcantarillado	M	5,898.00	\$2,421.00	\$14,279,068.00	4,985.25	\$ 12,069,290.25
2	DEMOLICIONES						
2.1	Corte de pavimento flexible	M	7,392.00	\$7,146.00	\$52,823,232.00	460.00	\$ 3,287,160.00
2.2	Demolición de pavimento flexible (incluye retiro de escombros)	M2	3,215.00	\$6,282.00	\$20,196,630.00	1,355.69	\$ 8,516,445.00
2.3	Corte de pavimento rígido	M	4,234.00	\$8,952.00	\$37,902,768.00	4,152.25	\$ 37,170,942.00
2.4	Demolición de pavimento rígido (incluye retiro de escombros)	M2	1,878.00	\$15,009.00	\$28,186,902.00	2,906.58	\$ 43,624,784.00
2.5	Demolición manual de pisos y andenes (incluye retiro de escombros)	M2	623.00	\$16,014.00	\$8,375,322.00	380.00	\$ 6,085,320.00
3	EXCAVACIONES						
3.1	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m	M3	4,182.00	\$13,334.00	\$55,788.00	3,250.65	\$ 43,344,167.00
3.2	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3	8,530.00	\$12,641.00	\$107,827,730.00	11,685.36	\$ 147,714,636.00
3.3	Excavación mecánica en conglomerado húmedo h < 3.0m	M3	5,605.00	\$20,942.00	\$117,379,910.00	3,450.25	\$ 72,255,136.00
3.6	Entibado tipo 2 (formaleta madera 177 utilizaciones)	M2	10,640.00	\$25,694.00	\$273,384,160.00	7,355.00	\$ 188,979,370.00
3.7	Retiro sobrantes de excavación	M3	7,781.00	\$16,761.00	\$130,417,341.00	4,450.25	\$ 74,590,640.00
3.8	Manejo de aguas en excavaciones, (incluye 2 motobombas 3", y 2 motobombas)	MES	3.00	\$9,825,310.00	\$29,475,930.00	3.00	\$ 28,475,930.00
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA						
4.1	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 8" (incluye nivelación de precisión)	M	5,248.00	\$41,969.00	\$220,253,312.00	4,350.25	\$ 182,575,642.00
4.3	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 14" (incluye nivelación de precisión)	M	397.00	\$102,122.00	\$40,542,434.00	280.25	\$ 28,818,881.00
5	RELLENOS						
5.1	Arena para base de tubería (incluye extendida y compactada)	M3	2,263.00	\$32,243.00	\$72,965,909.00	2,250.35	\$ 72,998,035.00
5.2	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	M3	9,799.00	\$9,718.00	\$96,226,682.00	15,250.25	\$ 148,201,930.00
5.4	Afirmado en material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye explotación, cargue, acarreo y conformación)	M3	477.00	\$43,471.00	\$20,735,667.00	335.20	\$ 14,571,479.00



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Pls Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 24

15X



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

6	REPOSICION DE PAVIMENTOS						
6.1	Sub-base triturada tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m)	M3	1,528.00	\$66,568.00	\$101,700,624.00	385.25	\$ 25,841,470.00
6.2	Base triturada tamaño máximo 1 1/2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.10m)	M3	764.00	\$72,247.00	\$55,196,708.00	825.45	\$ 98,838,298.00
6.3	Carpeta asfáltica, e=0.07m (incluye imprimación)	M2	3,215.00	\$44,674.00	\$143,626,910.00	1,355.69	\$ 80,564,095.00
6.4	Pavimento rígido, concreto 3000 PSI elab. en obra (e=0.15m)	M2	1,878.00	\$77,773.00	\$146,067,694.00	2,980.45	\$ 231,788,538.00
6.5	Concreto 3000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	10.50	\$520,203.00	\$5,462,132.00	1.25	\$ 690,254.00
7	CONEXIONES DOMICILIARIAS						
7.1	Caja inspección 0.50x0.50m, concreto ref. 3000 PSI elab. en obra, h=0.70m, e=0.07m (inc. excavación, formaleta 1/3 usos)	UN	697.00	\$127,980.00	\$89,202,060.00	210.00	\$ 26,875,800.00
7.2	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 6" (inc. nivelación de precisión)	M	5,576.00	\$29,298.00	\$163,365,648.00	4,855.45	\$ 142,254,974.00
7.3	Suministro e instalación de Silla Yee 8 x 6" de concreto para alcantarillados (incluye acondicionador y adhesivo)	UN	677.00	\$121,955.00	\$82,563,535.00	105.00	\$ 12,805,275.00
8	POZOS DE INSPECCION						
8.1	Placa Circular Cubierta - Pozo Inspección D=1.20m (concreto f'c=21MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. arcapata+arobase)	UN	55.00	\$478,443.00	\$26,314,365.00	45.00	\$ 21,528,935.00
8.2	Cilindro Pozo Inspección D=1.20m (concreto simple f'c=21MPa elab. en obra, e=0.20m, incluye escalera gato var. #5)	M	114.00	\$479,300.00	\$54,640,200.00	100.12	\$ 47,987,516.00
8.3	Placa Circular Base - Pozo Inspección D=1.20m (concreto f'c=28MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m)	UN	55.00	\$443,755.00	\$24,406,525.00	45.00	\$ 19,958,975.00
8.4	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 8" y 12" (concreto f'c=28MPa elab. en obra)	UN	50.00	\$121,987.00	\$6,099,350.00	45.00	\$ 5,489,415.00
8.6	Cámara de caída para colecciones de 8" a 12" (bajante 8", concreto simple f'c=21MPa elab. obra)	M	13.00	\$280,728.00	\$3,649,464.00	4.38	\$ 1,229,589.00
9	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS						
9.1	Levantamiento topográfico redes de acueducto y alcantarillado para actualización de catastro (inc. planos, récord y fotometros)	M	5,888.00	\$2,545.00	\$15,010,410.00	2,500.00	\$ 6,362,500.00
TOTAL ACUEDUCTO							
TOTAL COSTO DIRECTO				2,399,600,000.00		\$	1,776,435,218.00
AUI (25%)				\$ 599,900,000.00		\$	444,108,804.75
TOTAL OBRA				\$ 2,999,500,000		\$	2,220,544,023.75



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 25

REGISTRO FOTOGRAFICO

A continuación se registrara las imágenes del avance de obra registrado para este periodo de julio, donde se involucran actividades como reposición de pavimento rígido, retiro de sobrantes de excavación y de las demoliciones de pavimento rígido, instalación de base triturada tamaño máximo 1 1/2"

EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO



Reposición de pavimento rígido, cuyo espesor varía de acuerdo al sitio de instalación, en algunos casos se hace la capa de base más alta para poder instalar el pavimento de 15 cm

- **INSTALACION DE BASE TRITURADA**



Instalación y compactación mecánica de base triturada, para reposición de concreto rígido

- **RETIRO DE ESCOMBROS**



Retiro de escombros de material proveniente de la excavación y de la demolición del pavimento rígido



145 2011

155t

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

El presente informe de Interventoría va con destino a la dirección técnica operativa de EDESA S.A ESP. Con el ánimo de rendir informe sobre las actividades técnicas administrativas financieras y ambientales adelantadas en el proceso constructivo del contrato 561 de 2010 durante el mes de julio de 2011.

Cordialmente.

WILSON A. GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

Interventor EDESA SA. ESP.
MP. 252021 15057 CND



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 28



146 2097

NTG

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

GOBERNACION DEL META
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A EDESA S.A.

CONTRATO 561 DE 2010

**"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS
CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA
AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."**

CONTRATO DE INTERVENTORIA No 221 DE 2011
ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS



INFORME DE INTERVENTORIA No 8
1 DE AGOSTO AL 1 DE SEPTIEMBRE DE 2011



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Pío Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6725764

Villavicencio - Meta
Pág. 1

100



144

1574

WILSON ALEXANDER GONZÁLEZ RÍVEROS
ING. CIVIL ESP.

INFORME DETALLADO DE INTERVENTORIA

1. INTRODUCCION
2. GENERALIDADES DEL PROYECTO
 - 2.1. ANTECEDENTES
 - 2.2. FINALIDAD DEL PROYECTO
 - 2.3. LOCALIZACION
 - 2.4. ALCANCE DEL PROYECTO
3. CONDICIONES DEL CONTRATO
 - 3.1. ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO
 - 3.2. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO
 - 3.3. INFORMACION GENERAL CONTRATO DE INTERVENTORIA
4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL
 - 4.1 ASPECTOS AMBIENTALES
 - 4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD
 - 4.3 SEÑALIZACION
 - 4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES
 - 4.5 EQUIPO DEL CONTRATISTA
 - 4.6 INSTALACIONES EN OBRA, VALLA INFORMATIVA
5. PROGRAMACION DE OBRA
 - 5.1. AVANCE FISICO
 - 5.2 AVANCE EN TIEMPO
 - 5.3 AVANCE FINANCIERO
6. ACTIVIDADES DE INTERVENTORIA
7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL
 - 7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO
 - 7.2 ESTADO FINANCIERO
 - 7.3 COMITES DE OBRA, REUNIONES, ASPECTOS SOCIALES
 - 7.4 CONTROL DE POLIZAS
 - 7.5 ACTAS LEGALES TRAMITADAS Y CONTRATOS ADICIONALES
8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta

Pág. 2

RECIBIDA
EL 15/07/2018
POR EL
ING. CIVIL ESP.



148 343
158

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

1. INTRODUCCION

El alcance del contrato No. 561 de 2010 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que al terminarse lograran solucionar el problema de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta
Pág. 3

20



149 2544
150

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

2. GENERALIDADES DEL PROYECTO

2.1 ANTECEDENTES

El municipio de Puerto López –Meta, al igual que la mayoría de los Municipios de Colombia no cuenta con el adecuado manejo de los servicios públicos domiciliarios, lo cual ha acarreado graves problemas de saneamiento básico viéndose afectada la salud de la población, en especial la más vulnerable, como los son los niños, las personas de las tercera edad y población que se encuentra en zonas donde las láminas de aguas son las receptoras de los vertimientos sin ningún tipo de tratamiento ni control.

Es de esta problemática que nace la necesidad de plantear un proyecto el cual cumpla con esta expectativa.

2.2 FINALIDAD DEL PROYECTO

El proyecto **“AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META** Tiene como finalidad dar solución a las necesidades básicas de la comunidad de este sector, ya que se encuentran con deficiencia en el sistema de alcantarillado lo cual repercute para las actividades diarias de cada una de las familias que poseen predio en estos barrios.

2.3 LOCALIZACION

Localización Geográfica

El municipio tiene una extensión total de 6.898 km². La principal vía de acceso es a través de la carretera que la une a Villavicencio. También se comunica con toda la extensión de los Llanos Orientales a través del río Meta y con Venezuela a través del río Orinoco. La mayor parte del municipio se ubica en zonas donde



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764

Villavicencio – Meta
Pág. 4

170



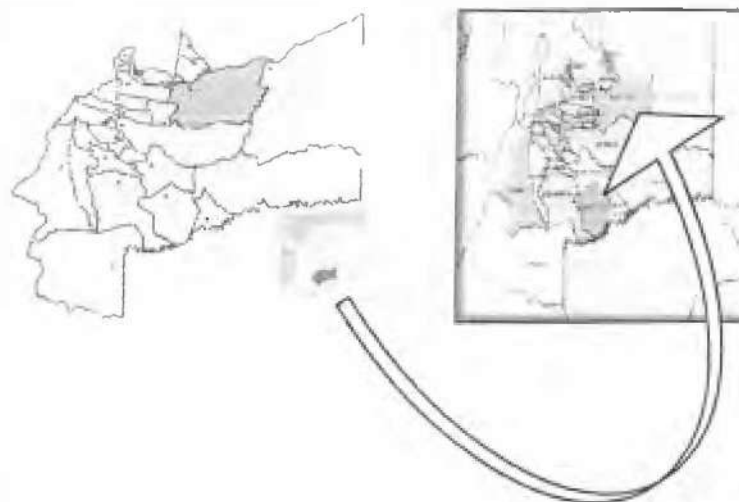
160
160

WILSON ALEXANDER GONZÁLEZ RÍVEROS
ING. CIVIL ESP.

el promedio de la temperatura está entre los 26 °C y 26.5 °C, siendo febrero y marzo los meses más cálidos con valores entre los 27 °C y 28 °C y junio y julio los más fríos con valores promedios de 24 °C. Las temperaturas máximas absolutas han superado los 38.5 °C y las mínimas absolutas han descendido hasta los 14 °C.

• LIMITES TERRITORIALES

El municipio de Puerto López, limita al Norte con los municipios de Cumaral, Cabuyaro y el departamento de Casanare; Al oriente con el municipio de Puerto Gaitán; al sur con el municipio de San Martín, Meta, y al occidente con los municipios de San Carlos de Guaroa y Villavicencio.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 5

WILSON ALEXANDER GONZÁLEZ RÍVEROS

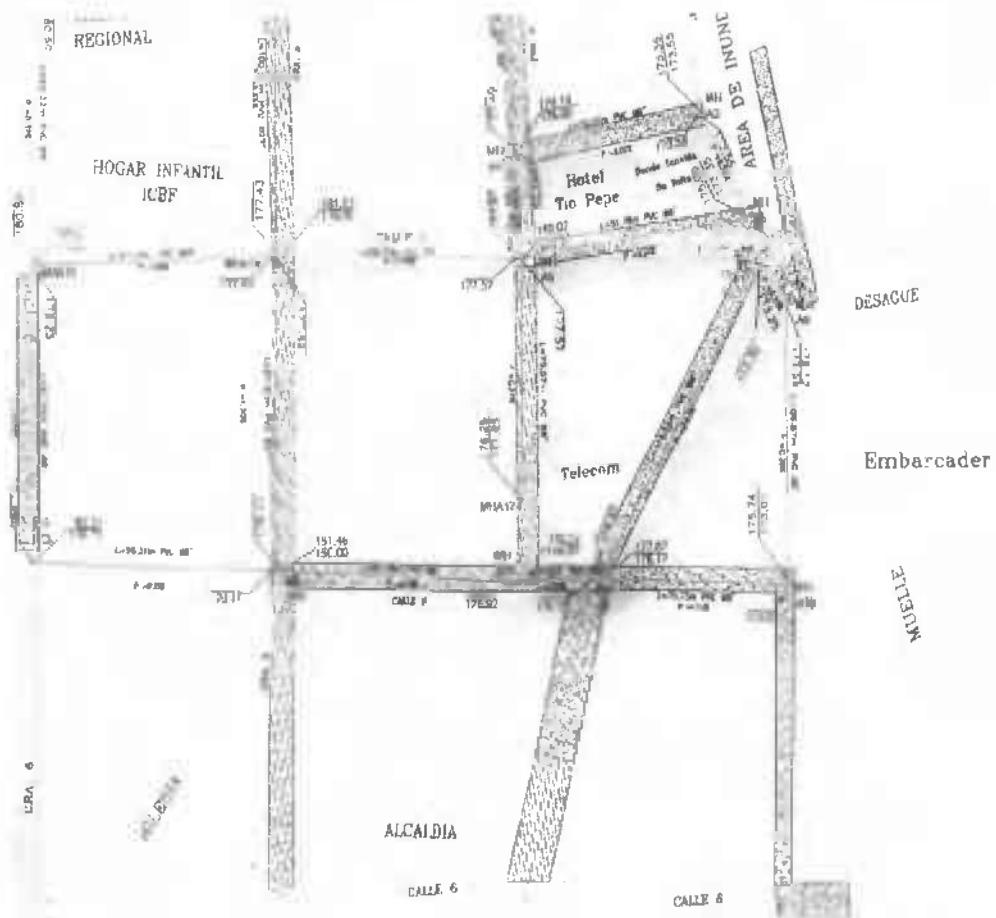


151

X6X

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

• PLANO LOCAL DE LA ZONA DEL PROYECTO



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 6

Handwritten signature or initials.



152
NOV

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

2.4 ALCANCE DEL PROYECTO.

El alcance del contrato No. 561 de 2011 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.**

Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que a terminarse logran solucionar el problemas de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 7

[Handwritten signature]



153

168

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

3. CONDICIONES DEL CONTRATO

3.1 ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 8

153
168



354
V68

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

3.2 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

FECHA DEL CONTRATO:	5 DE ENERO DE 2011
OBJETO:	AMPLAICION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4
MUNICIPIO:	PUERTO LOPEZ
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL ONTRATO:	\$ 2.999.500.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	OCHO (8) MESES
VALOR ANTICIPO:	\$ 1.499.750.000
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	50 %
FECHA PAGO DE ANTICIPO:	14 DE FEBRERO DE 2011
FECHA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011
FECHA DE TERMINACION	4 DE OCTUBRE DE 2011



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta

Pág. 9

[Handwritten signature]
Firma del Contratista



ASS

AST

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

3.3 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

FECHA DEL CONTRATO:	3 DE MARZO DE 2011
OBJETO:	APOYAR LA GESTION DE INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LAS OBRAS Y CONSULTORIAS CONTRATADAS POR LA EMPRESA Y APOYAR LA FORMULACION Y ELABORACION DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO.
CONTRATISTA:	ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
MUNICIPIO:	VILLAVICENCIO
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 25.536.000
VALOR ACTUALIZADO:	\$ 25.536.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	6 MESES
FECHA DE TERMINACION :	2 DE SEPTIEMBRE DE 2011



Cra. 33 No. 38-45 Ste. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta

Pág. 10

Edesa



356 1354
NKG

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL

4.1 ASPECTOS AMBIENTALES.

Para la consecución de proyecto se han tenido que realizar actividades tales como localización y replanteo, demoliciones de concreto, excavaciones cargue y transporte de material de relleno construcción de pozos de inspección. Al realizar el seguimiento y control ambiental durante el presente periodo, se puede concluir que los impactos negativos generados sobre el medio ambiente no son representativos, a continuación se presenta un cuadro de seguimiento ambiental.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6725764
Villavicencio – Meta
Pág. 11

29



157
182

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Generación Emisiones Atmosféricas:	* Dispersión de material particulado por acción del viento y operación de maquinaria, en áreas desprovistas de capa vegetal. * Dispersión de material particulado por acción del viento y el carga y descarga de arena, material granular de 2" y material seleccionado proveniente de la maquinaria. * Existe emisiones de gases y partículas generadas por los motores de la maquinaria y equipos menores, los cuales no son una contribución significativa de contaminantes que afecten la calidad del aire, sin embargo se debe hacer un mantenimiento preventivo a los equipos, debido su deterioro normal. * Se recomienda al contratista cubrir a cubiertas con el plan previsto para el movimiento de tierras para así minimizar impactos ambientales. * Se recomienda al contratista humedecer el terreno con el fin de reducir las emisiones de polvo. * Se recomienda al contratista realizar limpieza y lavado total en sitios donde exista pavimento, ya sea flexible o rígido, evitando así la generación de emisiones de polvo en estos sectores.
Alteración del Suelo:	* Por presencia de maquinaria, tanto intermitente. * Causado por partes y demoliciones de pavimento en concreto rígido y flexible, no pavimentado. * Causado por la compactación de rellenos con el cargador compactador y cana vibratoria. * Nuevamente se alerta al contratista que el personal que opera la maquinaria y los equipos de compactación utilice elementos de seguridad industrial.
Afectación o Daño a redes de Alcantarillado:	* Si, por la construcción de excavaciones se realizan roturas de tuberías de agua de redes antiguas, se realiza la respectiva reparación sin afectar el posible flujo de aguas negras.
Afectación a cuerpos de agua superficiales:	* Si en el colector de Caño Sibao, se realiza un trazo de tubería por un canal del Caño intermitente dicha afectación fue transitoria y no generara problemas en un futuro.
Afectación a campos de agua subterráneos:	* Si, en el colector de Caño Sibao y Villan de Granada, puesto que el nivel freático en la zona se encuentra a poca profundidad, aunque el impacto es mínimo puesto que dichas aguas no son contaminadas por sustancias tóxicas.
Generación de ruidos y vibraciones:	* Los ruidos de operación de maquinaria y equipos, los cuales se cuenta con los permisos para su trabajo final en predios privados ajenos al proyecto. * Transportar adecuadamente los excavadores en vehículos con su respectiva protección. * No.
Generación de Olores:	* Los producidos por el mantenimiento de maquinaria y equipo. * La maquinaria posee cuenta con un patio en el campamento, donde se realizan todas las actividades de reparación y mantenimiento.
Generación de Polvo:	* Es mínima, producto de las gases generados por la combustión de los motores de la maquinaria y volquetes. * Es mínima, y transitoria por la construcción de redes de alcantarillado antiguas.
Alteración del Paisaje:	* Si, por la ejecución de excavaciones y construcción pozos de inspección, la comunidad aledaña a las zonas intervenidas manifiesta que las calles aledañas no tienen buena condición para el paso de vehículos y motocicletas.

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Pérdida de Capa Vegetal y/o Arborea:	* Pérdida de capa vegetal superficial en los sitios destinados para el acopio de material, existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. * Pérdida de capa vegetal superficial en el colector del Caño Sibao, puesto que son predios utilizados para la ganadería, pero existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. * El área de capa vegetal afectada no es representativa sin embargo se recomienda removerla de manera adecuada para su posterior disposición.
Deterioro del Espacio Público:	* Si durante la ejecución del proyecto y es mínima, se recomienda usar la señalización necesaria para informar al público la presencia de deceleración o modificaciones en la vía.
Afectación del Suelo:	* En sitios puntuales donde se realizan actividades de excavación para la construcción de pozos de inspección.
Contaminación Visual:	* No.



EN
170



158
158

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD

Uso de hierro para pozos y muestras de concreto de la fundida de los mismos, supervisión de niveles para las respectivas excavaciones a diferentes profundidades.

4.3 SEÑALIZACION.

En general la señalización de la obra ha mejorado. Uno de los mayores inconvenientes con las cintas es que como las calles son angostas las personas pasan y las quitan para acceder a sus viviendas y otras lo hacen solo por quitarlas.

4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.

El contratista hace entrega de los soportes de pago correspondiente a las obligaciones al sistema general de seguridad integral del personal vinculado en la ejecución del proyecto.

De igual manera cuenta con carpeta en el sitio de la obra para cualquier eventualidad.

4.5 EQUIPO DEL CONTRATISTA

Para este periodo el contratista conto con:

- Excavadora
- Volqueta 5 m3
- Cortadora
- Herramienta menor



Cra. 93 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 13

RECIBIDO
15/08/2015

4.6. INSTALACIONES EN OBRA VALLA INFORMATIVA.

Para la ejecución de la obra el contratista cuenta con una oficina ubicada en el área urbana del municipio de puerto López, en donde también sirve de almacén para los materiales equipos y herramienta menor.

5. PROGRAMACION DE OBRA



RETIRO DE SOBRANTES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION



160

XRO

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



EXCAVACIONES MAYORES A 3 M.D. Y PROFUNDIDAD, CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGA



CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 15

RECEBIDO
DEL COMITÉ



161

12/1

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



REPOSICION DE PAVIMENTO RIGIDO



MANEJO DE AGUAS, TANTO LLUVIAS COMO POR NIVEL FREATICO ALTO



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta

Pág. 16

PIEL CORA
10



162

102

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



INSTALACION DE ENTIBADO PARA EXCAVACIONES MAYORES A 1,70 M DE PROFUNDIDAD



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesasp.com.co / e-mail: edesa@edesasp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 17

20



163

XJF

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

5.1 AVANCE FISICO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 2.266.874.630
AVANCE DE OBRA	75.58 %

OTRAS ACTIVIDADES.

- ✓ El contratista continúa con el transporte de maquinaria y equipo necesario para la ejecución de cada uno de las actividades del proyecto.
- ✓ Transporte de materiales para el desarrollo del proyecto.
- ✓ Control de calidad de los materiales.
- ✓ Señalización en el área del proyecto.

5.2 AVANCE EN TIEMPO

PLAZO DE EJECUCION	8 MESES	FECHA DE INICIO	5 DE ENERO DE 2011		FECHA DE TERMINACION	4 DE OCTUBRE DE 2011	
PLAZO DE EJECUCION EN DIAS	240	DIAS EJECUTADOS % PLAZO	235	97.9%	DIAS POR EJECUTAR % PLAZO	5	2.08%



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 18

RECIBIDO
10/10/2011



164 XAD

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

5.3 AVANCE FINANCIERO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 2.207.069.979
AVANCE DE OBRA	75.58 %

6. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORIA

- Mediciones directas en el terreno con el fin de verificar detalles de topografía y alineamientos de la red.
- Verificar que los equipos se encuentren en buenas condiciones con el fin de que los rendimientos sean los adecuados.
- Registro del personal empleado en cada una de las actividades del proyecto.
- Registro de lluvias y estado del clima.
- Coordinación de los aspectos ambientales
- Organización de los comités técnicos para registros de avance de obra y recomendaciones generales de obra.
- Diligenciar de manera puntual la bitácora de obra.
- Vigilar el cumplimiento de la seguridad industrial del personal.
- Verificar los pagos de seguridad social a todo el personal empleado.



70



165 175
WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

- Participar en forma activa en la toma de decisiones para el normal avance de la obra.
- Observaciones al contratista acerca de los procedimientos constructivos y señalización en obra.

7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL

7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

Con el fin de ejercer vigilancia y control sobre los dineros entregados al contratista en calidad de anticipo, se realiza la verificación de toda la información entregada por el contratista la cual sustenta dicha inversión Dentro de esta información soporte se anexan extractos bancarios, balances financieros de inversión del anticipo, comprobantes de egreso y facturas de compra, dicha información se solicitara al contratista en el acta parcial No 1 o en los informes mensuales que se registren.

7.2 ESTADO FINANCIERO

No.	CONCEPTO	FECHA	VALOR ACTA	AMOTIZACIÓN ANTICIPO	NETO PAGADO	ACUMULADO
1	ANTICIPO		\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000
2	ACTA PARCIAL 1			\$ 1.414.639.958	\$ 707.319.979	
3	ACTA PARCIAL 2			\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
4	ACTA PARCIAL 3			\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL					\$ 2.207.069.979	



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 20

178



166
X 28

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

7.3 COMITÉ TÉCNICO DE OBRA

COMITÉ/ REUNION	FECHA	ASPECTOS TRATADOS
COMITÉ 1	05/08/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M, RETIRO DE SOBRANTES DE LA EXCAVACION, INSTALACION DE BASE TRITURADA
COMITÉ 2	12/08/2011	RETIRO DE SOBRANTES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION, REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO, EXCAVACION MECANICA H>3,0 M
COMITÉ 3	22/08/2011	INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 6", INSTALACION DE LA CAMA DE ARENA PARA LA TUBERIA Y PARA SU PROTECCION. SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, REPOSICION DE CONCRETO, EXCAVACIONES MECANICAS EN CONGLOMERADO HUMEDO < 3,0
COMITÉ 3	29/08/2011	SE CONSTRUYO CARCAMO PARA LA PROTECCION DE LA TUBERIA SANITARIA, DEMOLICION DE MURO EN GAVION USADO COMO PROTECCION, EXCAVACION MANUAL Y MECANICA, INSTALACION DE BASE TRITURADA TAMAÑO MAXIMO 11/2"



100



167 2106
X 817

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

7.4 CONTROL DE POLIZAS

COMPAÑÍA ASEGURADORA: SURAMERICANA		
AMPARO	VIGENCIA	
	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	05/01/2011	05/02/2012
ANTICIPO	05/01/2011	05/02/2012
ESTABILIDAD DE LA OBRA	05/01/2011	05/10/2014
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	05/01/2011	05/02/2016
PAGO DE SALARIO Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMBIZACIONES	05/01/2011	05/10/2012
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRAC.	05/01/2011	05/10/2011

7.5 ACTAS LEGALES TRAMITADAS.

NOMBRE	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
ACTA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011	\$ 1.499.750.000	
ACTA DE SUSPENSION	4 DE FEBRERO DE 2011		
ACTA DE REINICIACION	5 DE MARZO DE 2011		



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 22

10



8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

• CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El contrato cuenta con fecha de terminación el día 04 de octubre de 2011 en cual el contratista afirma dar cumplimiento, los registros de avance reportan que el proyecto presenta atraso lo cual lo podemos identificar con lo siguiente: según reporte de obra el contrato presenta un 75.58% ejecutado y el que debía llevar para la fecha es de 87.5% teniendo en cuenta que se suspendió por un mes.

• SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Dentro de las condiciones iniciales de la Intervención se le indica al contratista sobre el cumplimiento de esta actividad en donde se le indica acerca de la dotación para el personal de trabajo en los que se incluye el uso permanente de casco, camiseta y botas, guantes de carnaza para la manipulación de elementos cortantes o sustancias que llegasen a causar algún tipo de lesión.

En general este aspecto es bueno, el personal que labora en la obra usa de forma constante los elementos de dotación, se le han dado dotaciones con overoles, cascos, guantes, tapa oídos, tapa bocas, arnés y líneas de vida para quienes están dentro de las excavaciones, botas.

Se ha comenzado con la implementación del programa de salud ocupacional y seguridad industrial establecido por el contratista.



170

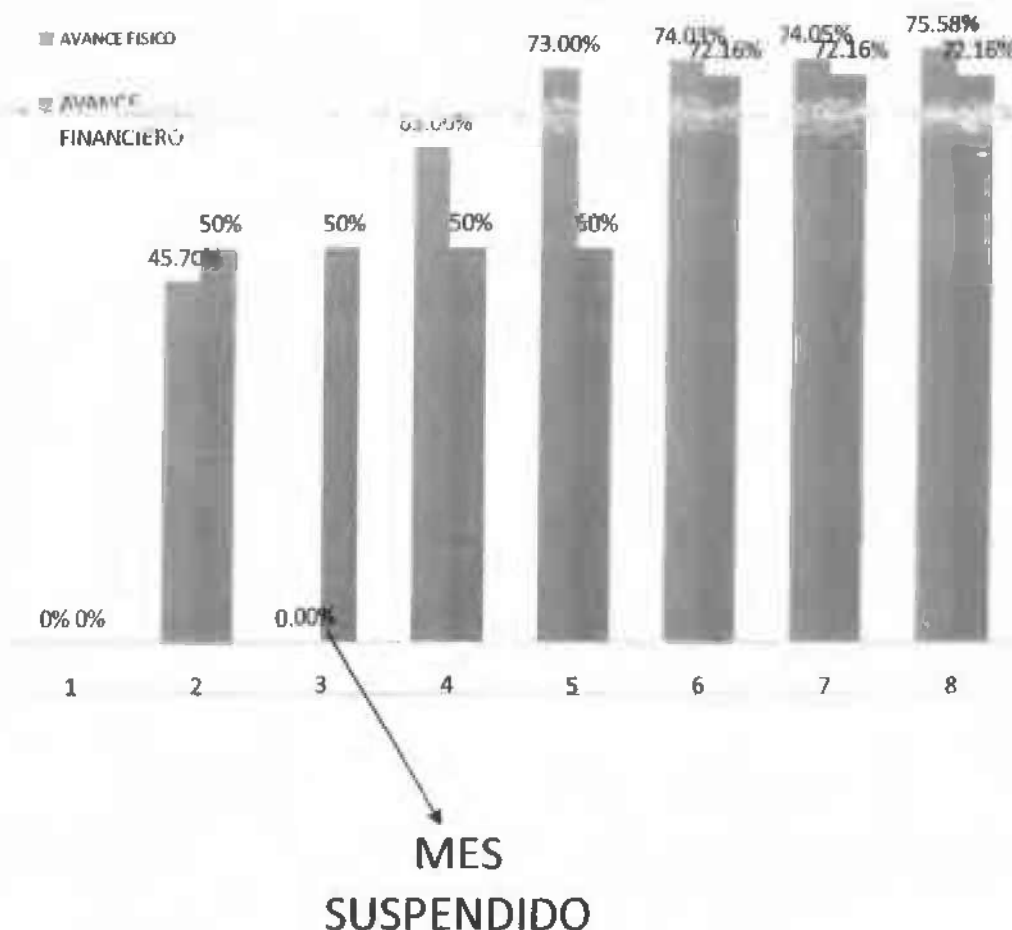


169 / 179

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVERO
ING. CIVIL ESP.

• INFORME ECONOMICO

EDESA S.A. E.S.P. giro a UNION TEMPORAL IDEAL la suma de \$ 1.499.750.000 por concepto de anticipo. Equivalente al 50% y un acta parcial por valor de \$ 707.319.979 del contrato No 561 de 2010 cuyo objeto es **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** En la actualidad se registra un avance en obra del 75.58%



RC



170
X 80

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT. CONT.	PRECIO UNIT.	VALOR	CANT. EJEC.	VALOR EJEC.
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES						
1.1	Localización y replanteo para redes de alcantarillado	M	5,698.00	\$2,421.00	\$14,279,058.00	4,985.25	\$ 12,869,298.25
2	DEMOLICIONES						
2.1	Corte de pavimento flexible	M	7,392.00	\$7,146.00	\$52,823,232.00	460.00	\$ 3,267,168.00
2.2	Demolición de pavimento flexible (incluye retiro de escombros)	M2	3,215.00	\$6,282.00	\$20,196,630.00	1,355.69	\$ 8,516,445.00
2.3	Corte de pavimento rígido	M	4,234.00	\$6,952.00	\$37,802,768.00	4,152.25	\$ 37,170,942.00
2.4	Demolición de pavimento rígido (incluye retiro de escombros)	M2	1,878.00	\$15,069.00	\$28,186,902.00	2,906.58	\$ 43,624,784.00
2.5	Demolición manual de pisos y andenes (incluye retiro de escombros)	M2	523.00	\$16,014.00	\$8,375,322.00	390.00	\$ 6,085,320.00
3	EXCAVACIONES						
3.1	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m	M3	4,182.00	\$13,334.00	\$55,762,788.00	3,250.65	\$ 43,344,167.00
3.2	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3	6,530.00	\$12,641.00	\$107,827,738.00	11,665.36	\$ 147,714,636.00
3.3	Excavación mecánica en conglomerado humedo h < 3.0m	M3	5,605.00	\$20,942.00	\$117,379,910.00	5,200.00	\$ 108,898,400.00
3.6	Entibado tipo 2 (formaleta madera 1/7 utilizaciones)	M2	10,640.00	\$25,694.00	\$273,384,160.00	7,355.00	\$ 188,979,378.00
3.7	Retiro sobrantes de excavación	M3	7,781.00	\$16,761.00	\$130,417,341.00	4,450.25	\$ 74,500,648.00
3.8	Manejo de aguas en excavaciones, (incluye 2 motobombas 3", y 2 motobombas 4")	MES	3.00	\$9,825,310.00	\$29,475,930.00	3.00	\$ 29,475,930.00
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA.						
4.1	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 8" (inc. nivelación de precisión)	M	5,248.00	\$41,969.00	\$220,253,312.00	4,350.25	\$ 182,575,642.00
4.3	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 14" (inc. nivelación de precisión)	M	397.00	\$102,122.00	\$40,542,434.00	280.25	\$ 28,610,891.00
5	RELLENOS						
5.1	Arana para base de tubería (incluye extendido y compactado)	M3	2,263.00	\$32,243.00	\$72,965,909.00	2,252.51	\$ 72,627,680.00
5.2	Releño material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	M3	9,798.00	\$9,718.00	\$95,226,682.00	15,250.25	\$ 148,201,930.00
5.4	Almuerzo en malacal seleccionado tamaño máximo 2" (incluye explote, cargue, acarreo y conformación)	M3	477.00	\$43,471.00	\$20,735,667.00	335.20	\$ 14,571,478.00



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 25

170
X 80



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

6	REPOSICION DE PAVIMENTOS						
6.1	Sub-base bituminosa tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m)	M3	1,529.00	\$98,598.00	\$101,700,624.00	385.25	\$ 25,841,478.88
6.2	Base bituminosa tamaño máximo 1 1/2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.10m)	M3	784.00	\$72,247.00	\$55,198,708.00	825.45	\$ 58,836,288.88
6.3	Carpeta asfáltica, e=0.07m (incluye imprimación)	M2	2,215.00	\$44,874.00	\$143,826,910.00	1,355.69	\$ 88,964,895.88
6.4	Pavimento rígido, concreto 3000 PSI elab. en obra (e=0.15m)	M2	1,878.00	\$77,773.00	\$148,057,884.00	2,980.45	\$ 231,798,538.88
6.5	Concreto 3000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1M usos y colocación)	M3	10.50	\$520,203.00	\$5,482,132.00	1.25	\$ 858,254.88
7	CONEXIONES DOMICILIARIAS						
7.1	Caja inspección 0.50x0.50m, concreto ref. 3000 PSI elab. en obra, h=0.70m, e=0.07m (inc. excavación, formaleta 1/3 usos)	UN	887.00	\$127,980.00	\$89,202,080.00	210.00	\$ 28,875,808.88
7.2	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 6" (inc. nivelación de precisión)	M	5,578.00	\$28,288.00	\$183,385,648.00	4,987.45	\$ 616,550.88
7.3	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 8" x 6" de PVC para alcantarillados (incluye acondicionador y adhesivo)	UN	877.00	\$121,055.00	\$82,563,535.00	105.00	\$ 12,885,275.88
8	POZOS DE INSPECCION						
8.1	Placa Circular Cubierta - Pozo Inspección D=1.20m (concreto f _c =21MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. acrotape+arrobases)	UN	55.00	\$478,443.00	\$26,314,385.00	45.00	\$ 21,528,935.88
8.2	Cilindro Pozo Inspección D=1.20m (concreto simple f _c =21MPa elab. en obra, e=0.20m, incluye escalera galo var.86)	M	114.00	\$479,300.00	\$54,640,200.00	100.12	\$ 47,987,515.88
8.3	Placa Circular Base - Pozo Inspección D=1.20m (concreto f _c = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m)	UN	55.00	\$443,755.00	\$24,406,525.00	45.00	\$ 19,988,975.88
8.4	Cañutero pozo de inspección para tuberías entre 8" y 12" (concreto f _c = 28MPa elab. en obra)	UN	50.00	\$121,987.00	\$6,099,350.00	45.00	\$ 5,488,415.88
8.6	Cámara de caída para colectores de 8" a 12" (bajante 8", concreto simple f _c = 21MPa elab. obra)	M	13.00	\$280,728.00	\$3,649,464.00	4.38	\$ 1,228,588.88
9	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS						
9.1	Levantamiento topográfico redes de acueducto y alcantarillado para actualiz. de catastro (inc. pliegos record y formatos)	M	5,898.00	\$2,545.00	\$15,010,410.00	2,500.00	\$ 6,382,588.88

TOTAL COSTO DIRECTO	2,399,600,000.00	\$ 1,813,688,784.88
AJU (28%)	\$ 598,900,000.00	\$ 453,374,926.88
TOTAL OBRA	\$ 2,998,500,000.00	\$ 2,266,874,830.00



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Pto Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 26



172 2367

X82

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

REGISTRO FOTOGRAFICO

A continuación se registrara las imágenes del avance de obra registrado para este periodo de AGOSTO, donde se involucran actividades como retiro de sobrantes de la excavación, excavaciones mayores a 3 m de profundidad, construcción de pozos de inspección entre otros.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 27

70



113 2368

188

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



Buildings name of Meta



edesa

Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta

Pág. 28

TCO



174 2064
184

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 5726764
Villavicencio - Meta
Pág. 29

TO



175 280
X85

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

El presente informe de Interventoría va con destino a la dirección técnica operativa de EDESA S.A ESP. Con el ánimo de rendir informe sobre las actividades técnicas administrativas financieras y ambientales adelantadas en el proceso constructivo del contrato 561 de 2010 durante el mes de agosto de 2011.

Cordialmente.

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.
Interventor EDESA S.A. ESP.
MP. 252021 15057 CND



TCG



176

186

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

GOBERNACION DEL META
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A EDESA S.A.

CONTRATO 561 DE 2010

"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS
CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA
AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."

CONTRATO DE INTERVENTORIA No 221 DE 2011
ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS



INFORME DE INTERVENTORIA No 9
1 DE SEPTIEMBRE AL 1 DE OCTUBRE DE 2011



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág 1

Handwritten signature or initials.



179 2 Col 187

WILSON ALEXANDER GONZÁLEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

INFORME DETALLADO DE INTERVENTORIA

1. INTRODUCCION
2. GENERALIDADES DEL PROYECTO
 - 2.1. ANTECEDENTES
 - 2.2. FINALIDAD DEL PROYECTO
 - 2.3. LOCALIZACION
 - 2.4. ALCANCE DEL PROYECTO
3. CONDICIONES DEL CONTRATO
 - 3.1. ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO
 - 3.2. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO
 - 3.3. INFORMACION GENERAL CONTRATO DE INTERVENTORIA
4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL
 - 4.1 ASPECTOS AMBIENTALES
 - 4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD
 - 4.3 SEÑALIZACION
 - 4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES
 - 4.5. EQUIPO DEL CONTRATISTA
 - 4.6. INSTALACIONES EN OBRA, VALLA INFORMATIVA
5. PROGRAMACION DE OBRA
 - 5.1. AVANCE FISICO
 - 5.2 AVANCE EN TIEMPO
 - 5.3 AVANCE FINANCIERO
6. ACTIVIDADES DE INTERVENTORIA
7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL
 - 7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO
 - 7.2 ESTADO FINANCIERO
 - 7.3 COMITES DE OBRA, REUNIONES, ASPECTOS SOCIALES
 - 7.4 CONTROL DE POLIZAS
 - 7.5 ACTAS LEGALES TRAMITADAS Y CONTRATOS ADICIONALES
8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 1

700



178
262
738

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

1. INTRODUCCION

El alcance del contrato No. 561 de 2010 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que al terminarse lograran solucionar el problema de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 3

178
262
738



179,1601
184

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL TSP.

2. GENERALIDADES DEL PROYECTO

2.1 ANTECEDENTES

El municipio de Puerto López –Meta, al igual que la mayoría de los Municipios de Colombia no cuenta con el adecuado manejo de los servicios públicos domiciliarios, lo cual ha acarreado graves problemas de saneamiento básico viéndose afectada la salud de la población, en especial la más vulnerable, como los son los niños, las personas de la tercera edad y población que se encuentra en zonas donde las láminas de aguas son las receptoras de los vertimientos sin ningún tipo de tratamiento ni control.

Es de esta problemática que nace la necesidad de plantear un proyecto el cual cumpla con esta expectativa.

2.2 FINALIDAD DEL PROYECTO

El proyecto **“AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META** Tiene como finalidad dar solución a las necesidades básicas de la comunidad de este sector, ya que se encuentran con deficiencia en el sistema de alcantarillado lo cual repercute para las actividades diarias de cada una de las familias que poseen predio en estos barrios.

2.3 LOCALIZACION

Localización Geográfica

El municipio tiene una extensión total de 6.898 km². La principal vía de acceso es a través de la carretera que la une a Villavicencio. También se comunica con toda la extensión de los Llanos Orientales a través del río Meta y con Venezuela a través del río Orinoco. La mayor parte del municipio se ubica en zonas donde el promedio de la temperatura está entre los 26 °C y 26.5 °C, siendo febrero y



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764

Villavicencio – Meta
Pág. 4

10



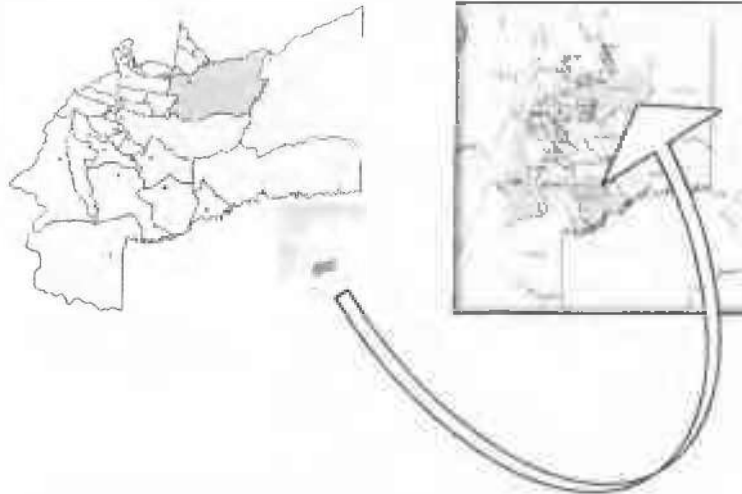
180 262
1910

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

marzo los meses más cálidos con valores entre los 27 °C y 28 °C y junio y julio los más fríos con valores promedios de 24 °C. Las temperaturas máximas absolutas han superado los 38.5 °C y las mínimas absolutas han descendido hasta los 14 °C.

• LIMITES TERRITORIALES

El municipio de Puerto López, limita al Norte con los municipios de Cumaral, Cabuyaro y el departamento de Casanare; Al oriente con el municipio de Puerto Gaitán; al sur con el municipio de San Martín, Meta, y al occidente con los municipios de San Carlos de Guaroa y Villavicencio.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta
Pág. 5

FOR
2010

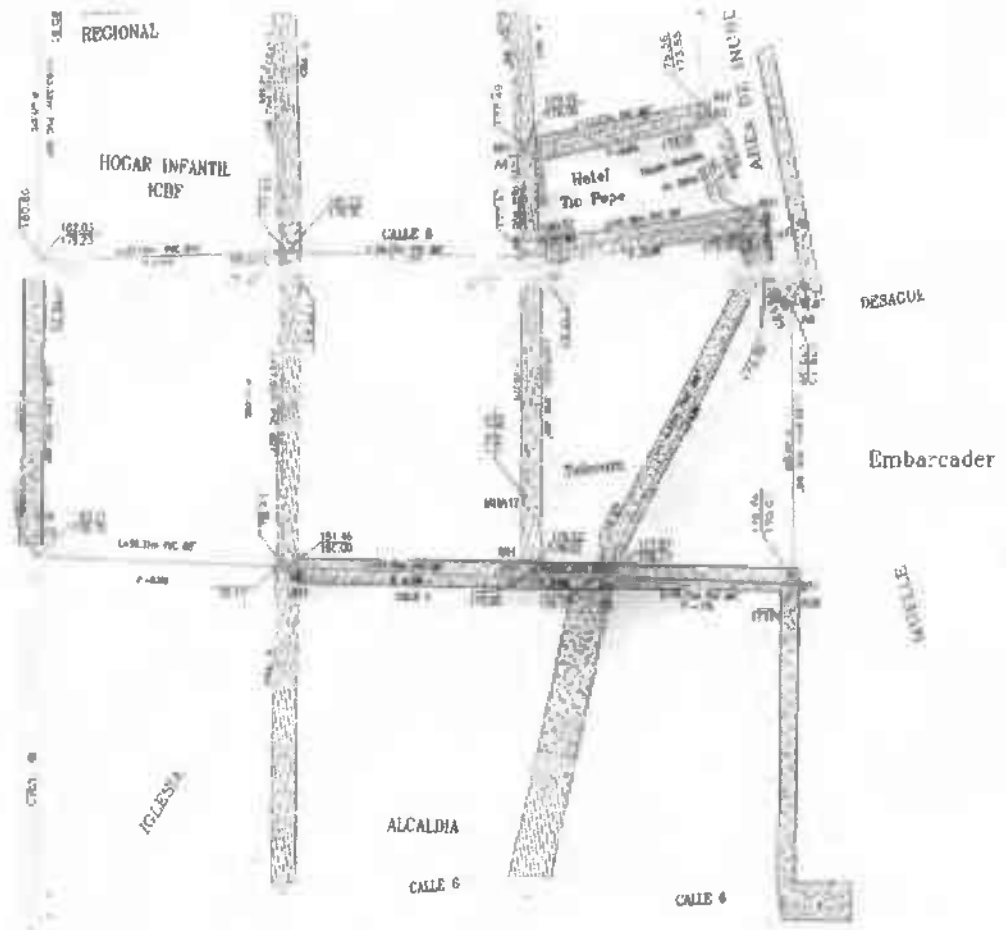


181

K91

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

• PLANO LOCAL DE LA ZONA DEL PROYECTO



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 6

70



182 2631
x98

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

2.4 ALCANCE DEL PROYECTO.

El alcance del contrato No. 561 de 2011 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.**

Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que a terminarse lograran solucionar el problemas de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta

Pág. 7

182 2631
x98



183-35
198

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

3. CONDICIONES DEL CONTRATO

3.1 ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta

Pág. 8

70



184

NGA

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

3.2 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

FECHA DEL CONTRATO:	5 DE ENERO DE 2011
OBJETO:	AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4
MUNICIPIO:	PUERTO LOPEZ
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 2.999.500.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	OCHO (8) MESES
VALOR ANTICIPO:	\$ 1.499.750.000
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	50 %
FECHA PAGO DE ANTICIPO:	14 DE FEBRERO DE 2011
FECHA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011
FECHA DE TERMINACION	4 DE OCTUBRE DE 2011



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 9



185
195

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

3.3 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

FECHA DEL CONTRATO:	3 DE MARZO DE 2011-
OBJETO:	APOYAR LA GESTION DE INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LAS OBRAS Y CONSULTORIAS CONTRATADAS POR LA EMPRESA Y APOYAR LA FORMULACION Y ELABORACION DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO.
CONTRATISTA:	ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
MUNICIPIO:	VILLAVICENCIO
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 25.536.000
VALOR ACTUALIZADO:	\$ 25.536.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	6 MESES
FECHA DE TERMINACION :	2 DE SEPTIEMBRE DE 2011
ADICIONAL EN TIEMPO:	3 MESES
NUEVA FECHA DE TERMINACION:	30 DE DICIEMBRE DE 2011
VALOR ADICIONAL ACTUALIZADO:	\$12.768.000





186 637
X918

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL

4.1 ASPECTOS AMBIENTALES.

Para la consecución de proyecto se han tenido que realizar actividades tales como localización y replanteo, demoliciones de concreto, excavaciones cargue y transporte de material de relleno construcción de pozos de inspección. Al realizar el seguimiento y control ambiental durante el presente periodo, se puede concluir que los impactos negativos generados sobre el medio ambiente no son representativos, a continuación se presenta un cuadro de seguimiento ambiental.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764

Villavicencio – Meta
Pág. 11

COPIA
DEL ORIGINAL



187
X97

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Generación de Ruido y Vibraciones:	* Dispersión de material particulado por acción del viento y operación de maquinaria, en áreas desprovistas de capa vegetal. * Dispersión de material particulado por acción del viento y el carga y descarga de arena, material granular de 2" y material seleccionado proveniente de la excavación. * Existe emisiones de gases y partículas generadas por los motores de la maquinaria y equipos móviles, los cuales no son una contribución significativa de contaminación que afecten la calidad del aire, sin embargo se debe hacer un mantenimiento preventivo a los equipos, debido al deterioro normal. * Se recomienda al contratista cumplir a cabalidad con el plan previsto para el movimiento de tierra para así minimizar impactos ambientales. * Se recomienda al contratista humedecer el terreno con el fin de reducir las emisiones de polvo. * Se recomienda al contratista realizar limpieza y lavado total en sitios donde exista pavimentación, ya sea flexible o rígida, evitando así la generación de emisiones de polvo en estas secciones.
Deformación Suelo:	* Por presencia de maquinaria, todo tipo de movimiento. * Causado por cargas y desplazamientos de pavimentos en concreto rígido y flexible, no permanente. * Causado por la compactación de rellenos con el cargado compactador y carga sobrecarga. * Asimismo se solicita al contratista que el personal que opera la maquinaria y los equipos de compactación utilicen elementos de seguridad individual.
Afectación a redes de agua de Alcantarillado:	* Si, por la construcción de excavaciones se realizan cortes de tubería de agua de redes antiguas, se realiza la respectiva reparación, sin afectar el posible flujo de aguas negras.
Afectación a cuerpos de agua superficiales:	* Si en el colector de Caño Sibao, se realiza en corte de tubería por un ramal del Cero mencionado, dicha afectación fue transitoria y no genera problemas en un futuro.
Afectación a cuerpos de agua subterráneos:	* Si, en el colector de Caño Sibao y Villan de Granada, puesto que el nivel freático en la zona se encuentra a poca profundidad, aunque el impacto es mínimo puesto que dichas aguas no son contaminadas por sustancias orgánicas.
Generación de escombros y desechos sólidos:	* No, ya que se realiza la disposición final en un predio propio en las áreas del proyecto. * Generación de escombros por excavaciones, a los cuales se cuenta con los permisos para su disposición final en predios privados aledaños al proyecto. * Transportar adecuadamente los escombros en vehículos con su respectiva licencia.
Generación de gases:	* No.
Generación de Gases y Aerosoles:	* Los producidos por el mantenimiento de maquinaria y equipos. * Las maquinarias poseen cuenta con sus partes en el mantenimiento, donde se realizan todas las actividades de reparación y mantenimiento.
Generación de Olores:	* Es mínima, producto de los gases generados por la combustión de los motores de la maquinaria y vehículos. * Es mínima, y transitoria por la intervención de redes de alcantarillado antiguas.
Alteración del Paisaje:	* Si, por la ejecución de excavaciones y construcción pases de inspección, la comunidad aledaña a las obras intervenciones manifiesta que las calles afectadas no tienen buenas condiciones para el paso de vehículos y motocicletas.

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Pérdida de Capa Vegetal y/o Árbores:	* Pérdida de capa vegetal superficial en los sitios destinados para el acopio de material, existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. * Pérdida de capa vegetal superficial en el colector del Caño Sibao, puesto que son predios utilizados para la ganadería, pero existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. * El área de capa vegetal afectada no es representativa sin embargo se recomienda reemplazarla de manera adecuada, para su correcta disposición.
Deterioro del Espacio Público:	* Si durante la ejecución del proyecto y es mínima, se recomienda usar la señalización necesaria para informar al público la presencia de desvíos o modificaciones en la vía.
Afectación del Suelo:	* En sitios puntuales donde se realizan actividades de excavación para la construcción de pozos de inspección.
Contaminación Visual:	* No.



188
26-10
XAX

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD

Uso de hierro para pozos y muestras de concreto de la fundida de los mismos, supervisión de niveles para las respectivas excavaciones a diferentes profundidades.

4.3 SEÑALIZACION.

En general la señalización de la obra ha mejorado. Uno de los mayores inconvenientes con las cintas es que como las calles son angostas las personas pasan y las quitan para acceder a sus viviendas y otras lo hacen solo por quitarlas.

4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.

El contratista hace entrega de los soportes de pago correspondiente a las obligaciones al sistema general de seguridad integral del personal vinculado en la ejecución del proyecto.

De igual manera cuenta con carpeta en el sitio de la obra para cualquier eventualidad.

4.5 EQUIPO DEL CONTRATISTA

Para este periodo el contratista conto con:

- Excavadora
- Volqueta 5 m3
- Cortadora
- Herramienta menor



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6716764
Villavicencio – Meta

Pág. 13

FIEL COPIA DEL ORIGINAL



189
199

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

4.6. INSTALACIONES EN OBRA VALLA INFORMATIVA.

Para la ejecución de la obra el contratista cuenta con una oficina ubicada en el área urbana del municipio de puerto López, en donde también sirve de almacén para los materiales equipos y herramienta menor.

5. PROGRAMACION DE OBRA



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 14

29



190 200
2000

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

EXCAVACIONES MAYORES A 3 M DE PROFUNDIDAD, CON DOS
RETROEXCAVADORAS DE ORUGA



INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8" PARA ALCANTARILLADO
SANITARIO, SE INSTALA SOBRE ELLA LONAS DE CONCRETO CON MATERIAL
GRANULAR Y SOBRE ESTE SE CUBRE CON MATERIAL SELECCIONADO
PROVENIENTE DE LA EXCAVACION



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726760

Villavicencio - Meta
Pág. 15

COPIA ENTREGADA
DEL ORIGINAL



ACH 642
20V

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



CONSTRUCCION POZO DE INSPECCION, SE FUNDE POR ANILLOS HASTA LLEGAR A LA ALTURA REQUERIDA.



SE COLOCAN LONAS CON MATERIAL GRANULAR TAMAÑO MAXIMO 2", TANTO EN LA CAMA DE LA TUBERIA COMO ENCIMA DE ELLA PARA EVITAR QUE ESTA FLOTE



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 16

FIEL COPY ORIGINAL



192
2644
8012

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

5.1 AVANCE FISICO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 1.858.108.155
AVANCE DE OBRA	77.43%

• OTRAS ACTIVIDADES.

- ✓ El contratista continúa con el transporte de maquinaria y equipo necesario para la ejecución de cada uno de las actividades del proyecto.
- ✓ Transporte de materiales para el desarrollo del proyecto.
- ✓ Control de calidad de los materiales.
- ✓ Señalización en el área del proyecto.

5.2 AVANCE EN TIEMPO

PLAZO DE EJECUCION	8 MESES	FECHA DE INICIO	5 DE ENERO DE 2011		FECHA DE TERMINACION	4 DE OCTUBRE DE 2011	
PLAZO DE EJECUCION EN DIAS	270	DIAS EJECUTADOS % PLAZO	265	98.14%	DIAS POR EJECUTAR % PLAZO	5	1.85%

HUBO SUSPENSIÓN POR UN MES PREGUNTAR POR LO TANTO SE PRORROGO 1 MES



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726754
Villavicencio - Meta
Pág. 17

FIEL
DEL



193 26A
208

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

5.3 AVANCE FINANCIERO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 2.207.069.979
AVANCE DE OBRA	77.43%

6. ACTIVIDADES DE LA INDEPENDENCIA

- Mediciones directas en el terreno con el fin de verificar detalles de topografía y alineamientos de la red.
- Verificar que los equipos se encuentren en buenas condiciones con el fin de que los rendimientos sean los adecuados.
- Registro del personal empleado en cada una de las actividades del proyecto.
- Registro de lluvias y estado del clima.
- Coordinación de los aspectos ambientales
- Organización de los comités técnicos para registros de avance de obra y recomendaciones generales de obra.
- Diligenciar de manera puntual la bitácora de obra.
- Vigilar el cumplimiento de la seguridad industrial del personal.
- Verificar los pagos de seguridad social a todo el personal empleado.



Cra. 33 No. 38-45 Stn. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 28

FIEL COPY
DEC 2011



194 - 6-1
808

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

- Participar en forma activa en la toma de decisiones para el normal avance de la obra.
- Observaciones al contratista acerca de los procedimientos constructivos y señalización en obra.

7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL

7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

Con el fin de ejercer vigilancia y control sobre los dineros entregados al contratista en calidad de anticipo, se realiza la verificación de toda la información entregada por el contratista la cual sustenta dicha inversión. Dentro de esta información soporte se anexan extractos bancarios, balances financieros de inversión del anticipo, comprobantes de egreso y facturas de compra, dicha información se solicitará al contratista en el acta parcial No 1 o en los informes mensuales que se registren.

7.2 ESTADO FINANCIERO

No.	CONCEPTO	FECHA	VALOR ACTA	AMOTIZACIÓN ANTICIPO	NETO PAGADO	ACUMULADO
1	ANTICIPO		\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000
2	ACTA PARCIAL 1			\$ 1.414.639.958	\$ 707.319.979	
3	ACTA PARCIAL 2			\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
4	ACTA PARCIAL 3			\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL					\$ 2.207.069.979	



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 19

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL



196
2647
805

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

7.3 COMITÉ TÉCNICO DE OBRA

COMITÉ/ REUNION	FECHA	ASPECTOS TRATADOS
COMITÉ 1	06/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", CONSTRUCCION DE CAJAS DE INSPECCION.
COMITÉ 2	12/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", SANITARIA DE 6", CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION, DEMOLICION DE PAVIMENTO FLEXIBLE
COMITÉ 3	21/09/2011	INSTALACION DE MATERIAL SELECCIONADO TAMAÑO MÁXIMO 2" PARA CAMA Y ATRAQUE DE LA TUBERIA SANITARIA, CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION, INSTALACION DE ARENA PARA CAMA Y ATRAQUE DE LA TUBERIA, REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO
COMITÉ 4	28/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO, INSTALACION DE MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION COMPACTADO MECANICAMENTE, CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Pto Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencia - Meta

Pág. 20

RECIBIDA
DEL ORIGINAL



196 157 706

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

7.4 CONTROL DE POLIZAS

COMPAÑÍA ASEGURADORA: SURAMERICANA		
AMPARO	VIGENCIA	
	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	05/01/2011	05/02/2012
ANTICIPO	05/01/2011	05/02/2012
ESTABILIDAD DE LA OBRA	05/01/2011	05/10/2011
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	05/01/2011	05/02/2016
PAGO DE SALARIO Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMBIZACIONES	05/01/2011	05/10/2012
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRAC.	05/01/2011	05/10/2011

7.5 ACTAS LEGALES TRAMITADAS.

NOMBRE	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
ACTA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011	\$ 1.499.750.000	
ACTA DE SUSPENSION	4 DE FEBRERO DE 2011		
ACTA DE REINICIACION	5 DE MARZO DE 2011		
ACTA PARCIAL 1		\$ 707.319.979.00	



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 21

VIR ORIGINAL
DEL ORIGINAL



8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

• CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El contrato cuenta con fecha de terminación el día 04 de octubre de 2011 en cual el contratista afirma dar cumplimiento, los registros de avance reportan que el proyecto presenta atraso lo cual lo podemos identificar con lo siguiente: según reporte de obra el contrato presenta un 77.43% ejecutado y el que debía llevar para la fecha es de 98.14% teniendo en cuenta que se suspendió por un mes y se prorrogó por el mismo tiempo.

El contratista se compromete a mejorar el atraso en el mes siguiente para poder terminar las actividades con lo establecido en el cronograma inicial.

• SEGURIDAD INDUSTRIAL

Dentro de las condiciones iniciales de la Interventoría se le indica al contratista sobre el cumplimiento de esta actividad en donde se le indica acerca de la dotación para el personal de trabajo en los que se incluye el uso permanente de casco, camiseta y botas, guantes de carnaza para la manipulación de elementos cortantes o sustancias que llegasen a causar algún tipo de lesión.

En general este aspecto es bueno, el personal que labora en la obra usa de forma constante los elementos de dotación, se le han dado dotaciones con overoles, cascos, guantes, tapa oídos, tapa bocas, arnés y líneas de vida para quienes están dentro de las excavaciones, botas.

Se ha comenzado con la implementación del programa de salud ocupacional y seguridad industrial establecido por el contratista.

• RECOMENDACIONES

- Se recomendó nuevamente limpiar la obra, recoger los escombros del barrio nuevo de abril

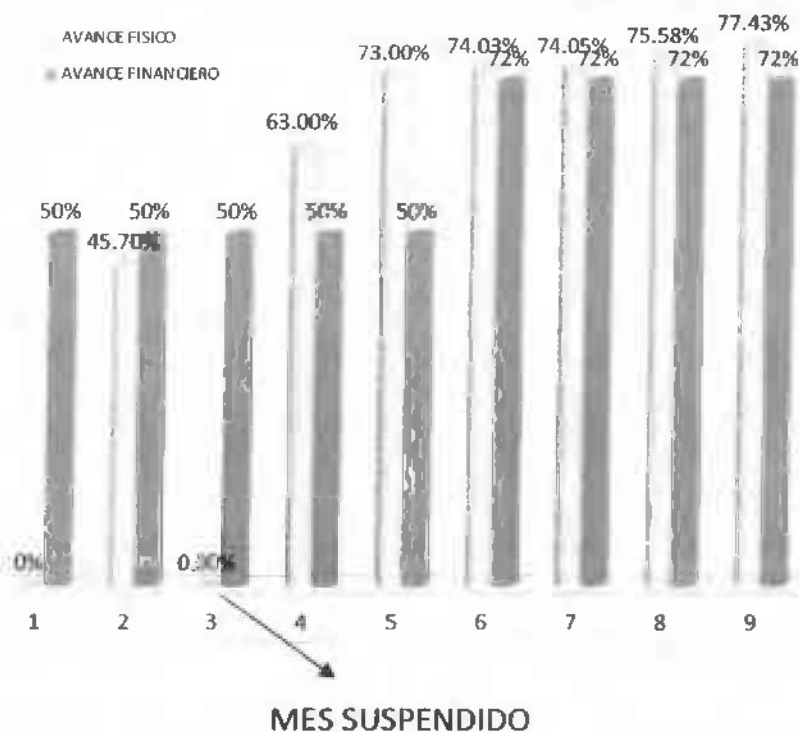




- Se solicita recuperar las vías en tierra del barrio nueve de abril
- Se solicita mejorar el terminado del pavimento rígido

INFORME ECONOMICO

EDESA S.A. E.S.P. giro a UNION TEMPORAL IDEAL la suma de \$ 1.499.750.000 por concepto de anticipo. Equivalente al 50% y un acta parcial por valor de \$ 707.319.979 del contrato No 561 de 2010 cuyo objeto es **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** En la actualidad se registra un avance en obra del 77.43%





199 2651
200

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

• CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS

Nº.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT. CONT.	PRECIO UNIT.	VALOR	CANT. EJEC.	VALOR EJEC.
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES						
1.1	Localización y replanteo para redes de alcantarillado	M	5,898.00	\$2,421.00	\$14,279,058.00	4,985.25	\$ 12,089,290.25
2	DEMOLICIONES						
2.1	Corte de pavimento flexible	M	7,392.00	\$7,146.00	\$52,823,232.00	1,038.58	\$ 7,421,693.00
2.2	Demolición de pavimento flexible (incluye retiro de escombros)	M2	3,215.00	\$6,282.00	\$20,196,630.00	387.77	\$ 2,435,971.00
2.3	Corte de pavimento rígido	M	4,234.00	\$8,952.00	\$37,902,768.00	4,152.25	\$ 37,170,942.00
2.4	Demolición de pavimento rígido (incluye retiro de escombros)	M2	1,878.00	\$15,009.00	\$28,186,902.00	1,700.00	\$ 25,515,300.00
2.5	Demolición manual de pisos y andares (incluye retiro de escombros)	M2		\$16,014.00	\$8,375,322.00	397.14	\$ 6,359,800.00
3	EXCAVACIONES						
3.1	Excavación manual en conglomerado h < 150m	M3	4,182.00	\$13,334.00	\$55,762,788.00	2,100.00	\$ 28,001,400.00
3.2	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3	8,530.00	\$12,641.00	\$107,627,730.00	19,609.16	\$ 247,879,382.00
3.3	Excavación mecánica en conglomerado húmedo h < 3.0m	M3	5,605.00	\$20,942.00	\$117,379,910.00	1,668.96	\$ 35,370,200.00
3.6	Enfiteado tipo 2 (formeta madera 1/2 utilidades)	M2	10,640.00	\$25,694.00	\$273,384,160.00	11,506.66	\$ 295,652,122.00
3.7	Retiro sobrantes de excavación	M3	7,781.00	\$16,761.00	\$130,417,341.00	3,120.00	\$ 52,294,320.00
3.8	Mantenimiento de aguas en excavaciones, (incluye 2 motobombas 3" y 2 motobombas 4")	MES	3.00	\$9,825,310.00	\$29,475,930.00	4.00	\$ 39,301,240.00
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA						
4.1	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 8" (inc. nivelación de precisión)	M	5,248.00	\$41,969.00	\$220,253,312.00	3,182.29	\$ 133,557,528.00
4.3	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 14" (inc. nivelación de precisión)	M	397.00	\$102,122.00	\$40,542,434.00	280.25	\$ 28,619,091.00
5	RELLENOS						
5.1	Árrea para base de tubería (incluye extendida y compactada)	M3	2,263.00	\$32,243.00	\$72,966,909.00	1,560.00	\$ 50,294,080.00
5.2	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	M3	9,799.00	\$9,718.00	\$95,226,682.00	34,474.00	\$ 335,018,332.00



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 24

FIRMA AUTÉNTICA
DEL TITULAR



200
FOS
R10

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

5.3	Relevo material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye explosivos, cargas, acarreo y conformación)	M3	2,283.00	\$27,635.00	\$62,538,006.00	1,632.10	\$	45,103,084.00
5.4	Alfombrado en material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye explosivos, cargas, acarreo y conformación)	M3	477.00	\$43,471.00	\$20,735,967.00	220.00	\$	9,563,620.00
6	REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS							
6.1	Sub-base triturada tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m)	M3	1,528.00	\$66,558.00	\$101,700,824.00	80.00	\$	5,324,640.00
6.2	Base triturada tamaño máximo 1 1/2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.18m)	M3	784.00	\$72,247.00	\$55,196,708.00	450.00	\$	32,511,150.00
6.3	Carpeta asfáltica, e=0.07m (incluye imprimación)	M2	3,215.00	\$44,874.00	\$143,626,910.00	283.88	\$	12,681,162.00
6.4	Pavimento rígido, concreto 3000 PSI elab. en obra (e=0.15m)	M2	1,878.00	\$77,773.00	\$146,057,694.00	1,864.00	\$	144,968,872.00
6.5	Concreto 3000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	10.50	\$520,303.00	\$5,462,132.00	6.16	\$	3,214,855.00
7	CONEXIONES DOMICILIARIAS							
7.1	Caja inspección 0.50x0.50m, concreto ref. 3000 PSI elab. en obra, h=0.70m, e=0.07m (inc. excavación, formaleta 1/3 usos)	UN	667.00	\$127,980.00	\$89,202,060.00	312.00	\$	38,928,760.00
7.2	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 6" (inc. nivelación de precisión)	M	5,576.00	\$29,298.00	\$163,365,848.00	2,562.00	\$	75,061,476.00
7.3	Suministro e instalación de Kili Silla Yee 5 x 8" de PVC para alcantarillados (incluye acondicionador y adhesivo)	M	677.00	\$121,965.00	\$82,563,535.00	232.00	\$	28,293,560.00
8	POZOS DE INSPECCION.							
8.1	Placa Circular Cubierta - Pozo Inspección D=1.20m (concreto fc=21MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. anclaje y base)	UN	55.00	\$478,443.00	\$26,314,365.00	61.00	\$	29,185,023.00
8.2	Cilindro Pozo Inspección D=1.20m (concreto simple fc=21MPa elab. en obra, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	M	114.00	\$479,300.00	\$54,640,200.00	111.00	\$	53,202,300.00
8.3	Placa Circular Base - Pozo Inspección D=1.20m (concreto fc = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m)	UN	55.00	\$443,755.00	\$24,408,525.00	61.00	\$	27,069,055.00
8.4	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 6" y 12" (concreto fc = 28MPa elab. en obra)	UN	50.00	\$121,987.00	\$6,099,350.00	61.00	\$	7,441,207.00
8.6	Cámara de caída para colectores de 6" a 12" (bajante 6", concreto simple fc = 21MPa elab. obra)	M	13.00	\$280,728.00	\$3,649,464.00	4.38	\$	1,229,589.00
9	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.							
9.1	Levantamiento topográfico redes de acueducto y alcantarillado para actualiz. de catastro (inc. planos récord y form. fotos)	M	5,868.00	\$2,545.00	\$15,010,410.00	2,500.00	\$	6,362,500.00
TOTAL COSTO DIRECTO				2,969,800,000.00		\$		1,858,108,155.00
AUI (25%)				\$ 569,900,000.00		\$		484,527,038.75
TOTAL OBRA				\$ 2,969,500,000		\$		2,322,635,193.75



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 25

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



201

RA

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

REGISTRO FOTOGRAFICO

A continuación se registrara las imágenes del avance de obra registrado para este periodo de SEPTIEMBRE, donde se involucran actividades como excavaciones mayores a 3m, instalación de tubería de 8", construcción pozos de inspección entre otros.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 26

FIRMA DEL ORIGINAL



202

218

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesasp.com.co / e-mail: edesa@edesasp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 27

TO
DEL ORIGINAL



213

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 28

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL



204
ZXA

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

El presente informe de Interventoría va con destino a la dirección técnica operativa de EDESA S.A ESP. Con el ánimo de rendir informe sobre las actividades técnicas administrativas financieras y ambientales adelantadas en el proceso constructivo del contrato 561 de 2010 durante el mes de septiembre de 2011.

Cordialmente.

WILSON A. GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.
Interventor EDESA SA. ESP.
MP. 252021 15057 CND



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 29

FIR. COM. JUEGA
DEL GOBIERNO



205-1157
2765
218

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

**GOBERNACION DEL META
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A EDESA S.A.**

CONTRATO 561 DE 2010

**"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS
CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA
AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."**

**CONTRATO DE INTERVENTORIA No 221 DE 2011
ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS**



**INFORME DE INTERVENTORIA No 10
1 DE OCTUBRE AL 1 DE NOVIEMBRE DE 2011**



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@erlesaes.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 1

79
FOLIO 1000
DE 1000



206 1658
2/16

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

INFORME DETALLADO DE INTERVENTORIA

1. INTRODUCCION
2. GENERALIDADES DEL PROYECTO
 - 2.1. ANTECEDENTES
 - 2.2. FINALIDAD DEL PROYECTO
 - 2.3. LOCALIZACION
 - 2.4. ALCANCE DEL PROYECTO
3. CONDICIONES DEL CONTRATO
 - 3.1. ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO
 - 3.2. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO
 - 3.3. INFORMACION GENERAL CONTRATO DE INTERVENTORIA
4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL
 - 4.1 ASPECTOS AMBIENTALES
 - 4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD
 - 4.3 SEÑALIZACION
 - 4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES
 - 4.5. EQUIPO DEL CONTRATISTA
 - 4.6. INSTALACIONES EN OBRA, VALLA INFORMATIVA
5. PROGRAMACION DE OBRA
 - 5.1. AVANCE FISICO
 - 5.2 AVANCE EN TIEMPO
 - 5.3 AVANCE FINANCIERO
6. ACTIVIDADES DE INTERVENTORIA
7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL
 - 7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO
 - 7.2 ESTADO FINANCIERO
 - 7.3 COMITES DE OBRA, REUNIONES, ASPECTOS SOCIALES
 - 7.4 CONTROL DE POLIZAS
 - 7.5 ACTAS LEGALES TRAMITADAS Y CONTRATOS ADICIONALES
8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Pls Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764

Villavicencio – Meta
Pág. 2

FELI COLOMBAS
DEL CORTEZ



207 1689
2723
217

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

1. INTRODUCCION

El alcance del contrato No. 561 de 2010 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **“AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.”** Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que al terminarse logran solucionar el problema de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.



109



2. GENERALIDADES DEL PROYECTO

2.1 ANTECEDENTES

El municipio de Puerto López –Meta, al igual que la mayoría de los Municipios de Colombia no cuenta con el adecuado manejo de los servicios públicos domiciliarios, lo cual ha acarreado graves problemas de saneamiento básico viéndose afectada la salud de la población, en especial la más vulnerable, como los son los niños, las personas de la tercera edad y población que se encuentra en zonas donde las láminas de aguas son las receptoras de los vertimientos sin ningún tipo de tratamiento ni control.

Es de esta problemática que nace la necesidad de plantear un proyecto el cual cumpla con esta expectativa.

2.2 FINALIDAD DEL PROYECTO

El proyecto **"AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ META** Tiene como finalidad dar solución a las necesidad... básicas de la comunidad de este sector, ya que se encuentran con deficiencia en el sistema de alcantarillado lo cual repercute para las actividades diarias de cada una de las familias que poseen predio en estos barrios.

2.3 LOCALIZACION

Localización Geográfica

El municipio tiene una extensión total de 6.898 km². La principal vía de acceso es a través de la carretera que la une a Villavicencio. También se comunica con toda la extensión de los Llanos Orientales a través del río Meta y con Venezuela a través del río Orinoco. La mayor parte del municipio se ubica en zonas donde



209

166

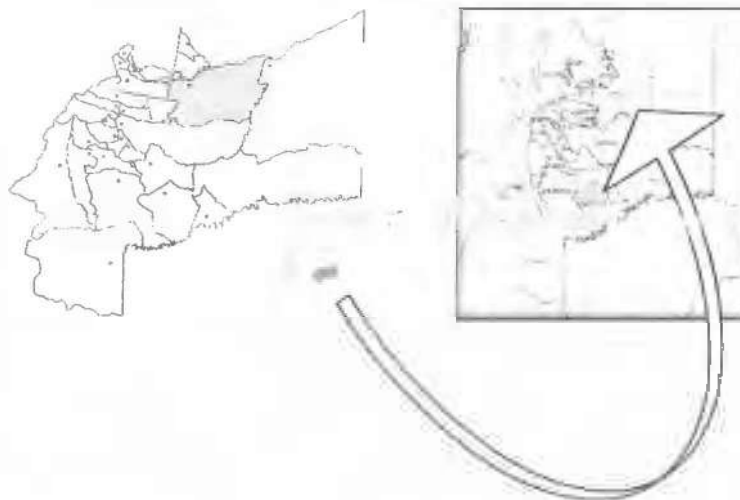
219

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

el promedio de la temperatura está entre los 26 °C y 26.5 °C, siendo febrero y marzo los meses más cálidos con valores entre los 27 °C y 28 °C y junio y julio los más fríos con valores promedios de 24 °C. Las temperaturas máximas absolutas han superado los 38.5 °C y las mínimas absolutas han descendido hasta los 14 °C.

• LIMITES TERRITORIALES

El municipio de Puerto López, limita al Norte con los municipios de Cumaral, Cabuyaro y el departamento de Casanare; Al oriente con el municipio de Puerto Gaitán; al sur con el municipio de San Martín, Meta, y al occidente con los municipios de San Carlos de Guaroa y Villavicencio.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 5

10



211 1613
27/12
821

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

2.4 ALCANCE DEL PROYECTO.

El alcance del contrato No. 561 de 2011 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.**

Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que a terminarse logran solucionar el problemas de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 7

170



212

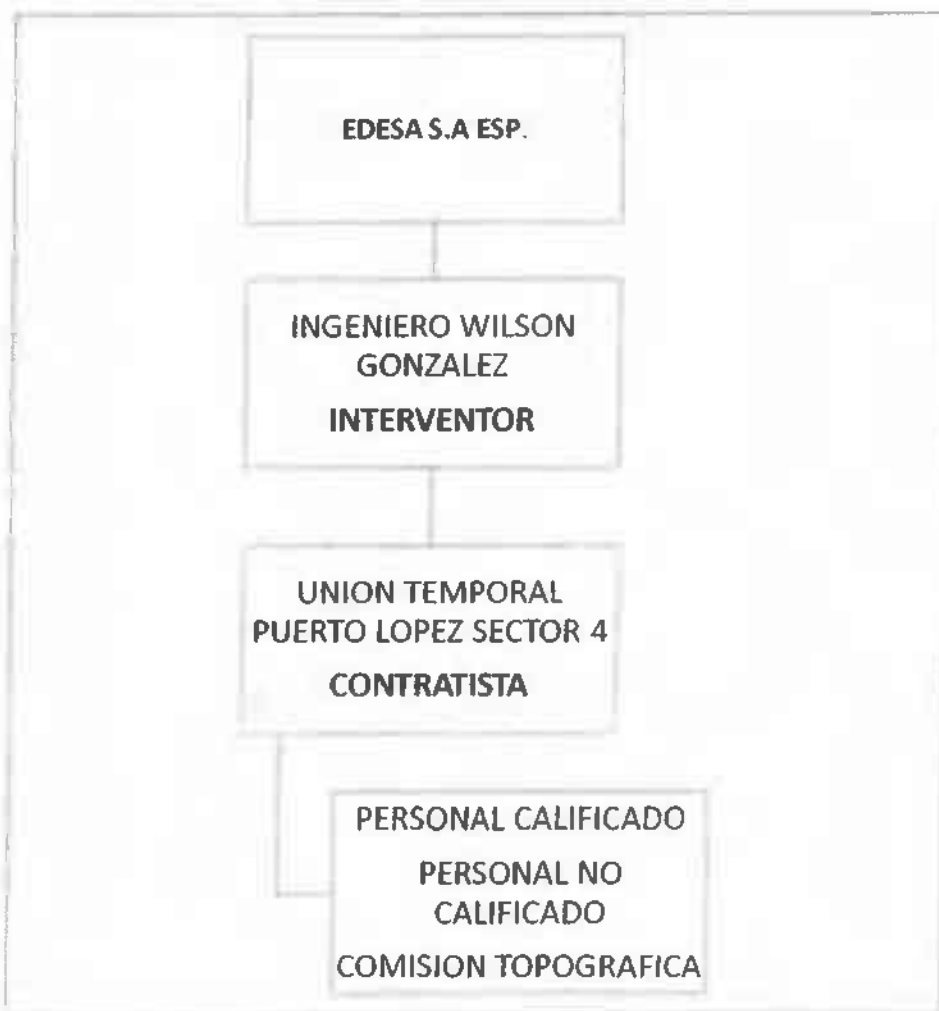
1664

222

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

3. CONDICIONES DEL CONTRATO

3.1 ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO.



1664



213

1665
2771
228

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

3.2 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

FECHA DEL CONTRATO:	5 DE ENERO DE 2011
OBJETO:	AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4
MUNICIPIO:	PUERTO LOPEZ
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL ONTRATO:	\$ 2.999.500.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	OCHO (8) MESES
VALOR ANTICIPO:	\$ 1.499.750.000
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	50 %
FECHA PAGO DE ANTICIPO:	14 DE FEBRERO DE 2011
FECHA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011
FECHA DE TERMINACION	4 DE OCTUBRE DE 2011



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Pto Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 9

10



214

1666
224WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.**3.3 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA**

FECHA DEL CONTRATO:	3 DE MARZO DE 2011-
OBJETO:	APOYAR LA GESTION DE INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LAS OBRAS Y CONSULTORIAS CONTRATADAS POR LA EMPRESA Y APOYAR LA FORMULACION Y ELABORACION DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO.
CONTRATISTA:	ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
MUNICIPIO:	VILLAVICENCIO
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 25.536.000
VALOR ADICIONAL ACTUALIZADO:	\$12.768.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	6 MESES
FECHA DE TERMINACION :	2 DE SEPTIEMBRE DE 2011
ADICIONAL EN TIEMPO:	3 MESES
NUEVA FECHA DE TERMINACION:	30 DE DICIEMBRE DE 2011
VALOR ADICIONAL ACTUALIZADO:	\$12.768.000



TOD



215

16/7
2776
225

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL

4.1 ASPECTOS AMBIENTALES.

Para la consecución de proyecto se han tenido que realizar actividades tales como localización y replanteo, demoliciones de concreto, excavaciones cargue y transporte de material de relleno construcción de pozos de inspección. Al realizar el seguimiento y control ambiental durante el presente periodo, se puede concluir que los impactos negativos generados sobre el medio ambiente no son representativos, a continuación se presenta un cuadro de seguimiento ambiental.



216
H08
2377
220

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Generación Emisiones Atmosféricas:	* Dispersión de material particulado por acción del viento y operación de maquinaria, en áreas desprovistas de capa vegetal * Dispersión de material particulado por acción del viento y el carga y descarga de arena, material granular de 2" y material seleccionado proveniente de la excavación * Existe emisiones de gases y partículas generadas por los motores de la maquinaria y equipos menores, los cuales no son una contribución significativa de contaminantes que afecten la calidad del aire, sin embargo se debe hacer un mantenimiento preventivo a los equipos, debido su deterioro normal * Se recomienda al contratista cumplir a cabalidad con el plan previsto para el movimiento de tierras para así minimizar impactos ambientales * Se recomienda al contratista humedecer el terreno con el fin de reducir las emisiones de polvo * Se recomienda al contratista realizar limpieza y lavado total en sitios donde exista pavimento, ya sea flexible o rígido, evitando así la generación de emisiones de polvo en estos sectores.
Generación Ruido:	* Por presencia de maquinaria, ruido intermitente * Gaseado por cortes y demoliciones de pavimento en concreto rígido y flexible, no permanente * Causado por la implantación de rellenos con el compacto compactador y rana vibratoria * Nuevamente se solicita al contratista que el personal que opera la maquinaria y los equipos de compactación utilice elementos de seguridad industrial
Afectación o Daño a redes de Alcantarillado:	* Si, por la conservación de estructuras se realizan cortes de tuberías de agua de redes antiguas, se realiza la respectiva reparación, sin afectar el posible flujo de aguas negras
Afectación a cuerpos de agua superficiales:	* Si en el colector de Caño Sibao, se realizan cortes de tuberías por un nivel del Caño mencionado, dicha afectación fue transitoria y no genera problemas en un futuro
Afectación a cuerpos de agua subterráneos:	* Si, en el colector de Caño Sibao y Villavieja, puesto que el nivel freático en la zona se encuentra a poca profundidad, aunque el impacto es mínimo puesto que dichas aguas no son contaminadas por sustancias nocivas
Generación de escombros y desechos sólidos:	* Si, producto de las demoliciones de estructuras, el contratista cuenta con los permisos, para realizar la disposición final en un predio privado en las zonas del proyecto * Generación de escombros por excavaciones, a las cuales se cuenta con los permisos para su disposición final en predios privados ajenos al proyecto * Transportar adecuadamente los escombros en vehículos con su respectiva protección
Contaminación Agua Subterránea:	* No
Contaminación de Ceras y aceites:	* La producción por el mantenimiento de maquinaria y equipo * La maquinaria usada cuenta con un patio en el campamento, donde se realizan todas las actividades de reparación y mantenimiento
Generación de Olores:	* El mínimo, producto de los gases generados por la combustión de los motores de la maquinaria y volquetas * Es mínimo, y transitorio por la intervención de redes de alcantarillado antiguas
Afectación del Paisaje:	* Si, por la ejecución de excavaciones y construcción pozos de inspección, la comunidad aledaña a las zonas intervenidas manifiesta que las calles afuera no

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Perdida de Capa Vegetal y/o Arborea:	* Pérdida de capa vegetal superficial en los sitios destinados para el acopio de material, existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades * Pérdida de capa vegetal superficial en el colector del Caño Sibao, puesto que son predios utilizados para la ganadería, pero existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades * El área de capa vegetal afectada no es representativa sin embargo se recomienda removerla de manera adecuada para su posterior disposición
Deterioro del Espacio Público:	* Si durante la ejecución del proyecto y es mínima, se recomienda usar la señalización necesaria para informar al público la presencia de desvíos o modificaciones en la vía
Afectación del Suelo:	* En sitios puntuales donde se realizan actividades de excavación para la construcción de pozos de inspección
Contaminación Visual:	* No



217

1669

2778
827

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD

El control que se ha tenido para este periodo es todo lo relacionado con la localización y replanteo para verificar que las excavaciones se hagan en los lugares indicados.

4.3 SEÑALIZACION.

En general la señalización de la obra ha mejorado. Uno de los mayores inconvenientes con las cintas es que como las calles son angostas las personas pasan y las quitan para acceder a sus viviendas y otras lo hacen solo por quitarlas.

4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.

El contratista hace entrega de los soportes de pago correspondiente a las obligaciones al sistema general de seguridad integral del personal vinculado en la ejecución del proyecto.

De igual manera cuenta con carpeta en el sitio de la obra para cualquier eventualidad.

4.5 EQUIPO DEL CONTRATISTA

Para este periodo el contratista conto con:

- Excavadora
- Volqueta 5 m3
- Cortadora
- Herramienta menor



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 13

FIEL COPIA
CONFIRMADA



218

1610
2779
228

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

4.6. INSTALACIONES EN OBRA VALLA INFORMATIVA.

Para la ejecución de la obra el contratista cuenta con una oficina ubicada en el área urbana del municipio de puerto López, en donde también sirve de almacén para los materiales equipos y herramienta menor.

5. PROGRAMACION DE OBRA



SEÑALIZACION SOBRE LA AV 14 PARA CRUCE VIA NACIONAL



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta

Pág. 14

FEB 03/14
200



219

1621
2780
229

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



OBRAS DE EXCAVACION PARA LLEGADA A NIVEL PARA INICIO DE PERFORACION



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta

Pág. 15

170



220

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

5.1 AVANCE FISICO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 2.006.084.465
AVANCE DE OBRA	83.6%

• OTRAS ACTIVIDADES.

- ✓ El contratista continúa con el transporte de maquinaria y equipo necesario para la ejecución de cada uno de las actividades del proyecto.
- ✓ Transporte de materiales para el desarrollo del proyecto.
- ✓ Control de calidad de los materiales.
- ✓ Señalización en el área del proyecto.

5.2 AVANCE EN TIEMPO

PLAZO DE EJECUCION	8 MESES	FECHA DE INICIO	5 DE ENERO DE 2011		FECHA DE TERMINACION	4 DE DICIEMBRE DE 2011	
PLAZO DE EJECUCION EN DIAS	330	DIAS EJECUTADOS % PLAZO	295	89.39%	DIAS POR EJECUTAR % PLAZO	35	10.60%

PRORROGA DE 2 MESES + 1 DE SUSPENSION, TOTAL PRORROGADO 3 MESES CON RESPECTO A LA FECHA INICIAL.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 16

100% COMPLETADO
2011



224

1673
182
274

WILSON ALEXANDER GONZÁLEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

5.3 AVANCE FINANCIERO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 2.914.389.958
AVANCE DE OBRA	83.6%

6. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORIA

- Mediciones directas en el terreno con el fin de verificar detalles de topografía y alineamientos de la red.
- Verificar que los equipos se encuentren en buenas condiciones con el fin de que los rendimientos sean los adecuados.
- Realizar el personal empleado en cada una de las actividades del proyecto.
- Registro de lluvias y estado del clima.
- Coordinación de los aspectos ambientales
- Organización de los comités técnicos para registros de avance de obra y recomendaciones generales de obra.
- Diligenciar de manera puntual la bitácora de obra.
- Vigilar el cumplimiento de la seguridad industrial del personal.
- Verificar los pagos de seguridad social a todo el personal empleado.

1673
182
274



222

1674
2383
R20WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

- Participar en forma activa en la toma de decisiones para el normal avance de la obra.
- Observaciones al contratista acerca de los procedimientos constructivos y señalización en obra.

7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL

7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

Con el fin de ejercer vigilancia y control sobre los dineros entregados al contratista en calidad de anticipo, se realiza la verificación de toda la información entregada por el contratista la cual sustenta dicha inversión Dentro de esta información soporte se anexan extractos bancarios, balances financieros de inversión del anticipo, comprobantes de egreso y facturas de compra, dicha información se solicitara al contratista en el acta parcial No 1 o en los informes mensuales que se registren

7.2 ESTADO FINANCIERO

	CONCEPTO	ORDEN	VALOR ANTICIPO	AMOTIZACIÓN	NETO PAGADO	ACUMULADO
1	ANTICIPO		\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000
2	ACTA PARCIAL 1			\$ 1.414.639.958	\$ 550.000.000	
3	ACTA PARCIAL 2			\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
4	ACTA PARCIAL 3			\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL					\$ 2.914.389.958	

Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta

Pág. 18

R20



223
1675
2784
2303

WILSON ALEJANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

7.3 COMITÉ TÉCNICO DE OBRA

COMITÉ/ REUNION	FECHA	ASPECTOS TRATADOS
COMITÉ 1	06/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", CONSTRUCCION DE CAJAS DE INSPECCION.
COMITÉ 2	13/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 6", CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION, DEMOLICION DE PAVIMENTO FLEXIBLE
COMITÉ 3	21/09/2011	INSTALACION DE MATERIAL SELECCIONADO TAMAÑO MAXIMO 2" PARA CAMA Y ATRAQUE DE LA TUBERIA SANITARIA, CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION. INSTALACION DE ARENA PARA CAMA DE LA TUBERIA, REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO
COMITÉ 4	28/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO, INSTALACION DE MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION COMPACTADO MECANICAMENTE, CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION

20



224

1576
2785
234WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.**7.4 CONTROL DE POLIZAS**

COMPañIA ASEGURADORA: SURAMERICANA		
AMPARO	VIGENCIA	
	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	05/01/2011	05/02/2012
ANTICIPO	05/01/2011	05/02/2012
ESTABILIDAD DE LA OBRA	05/01/2011	05/10/2014
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	05/01/2011	05/02/2016
PAGO DE SALARIO Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMBIZACIONES	05/01/2011	05/10/2012
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRAC.	05/01/2011	05/10/2011

7.5 ACTAS LEGALES TRAMITADAS.

NOMBRE	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
ACTA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011	\$ 1.499.750.000	
SUSPENSION	DE 2011		
ACTA DE REINICIACION	5 DE MARZO DE 2011		
ACTA PARCIAL 1		\$ 1.414.639.958	

8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS**• CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

El contrato cuenta con fecha de terminación el día 04 de diciembre de 2011 en cual el contratista afirma dar cumplimiento teniendo en cuenta que ya se le ha prorrogado el contrato, los registros de avance reportan que el proyecto presenta atraso lo cual lo

Cra. 33 No. 38-45 Sto. Pto Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 20

19



podemos identificar con lo siguiente: según reporte de obra el contrato presenta un 87.58% ejecutado y el que debía llevar para la fecha es de 98.48% teniendo en cuenta que se suspendió por un mes y se prorrogó por el mismo tiempo y además se le dieron 2 meses mas de prorroga.

El contratista se compromete a mejorar el atraso en el mes siguiente para poder terminar las actividades con lo establecido en el cronograma inicial.

■ SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Dentro de las condiciones iniciales de la Interventoria se le indica al contratista sobre el cumplimiento de esta actividad en donde se le indica acerca de la dotación para el personal de trabajo en los que se incluye el uso permanente de casco, camiseta y botas, guantes de carnaza para la manipulación de elementos cortantes o sustancias que llegasen a causar algún tipo de lesión.

En general este aspecto es bueno, el personal que labora en la obra usa de forma constante los elementos de dotación, se le han dado dotaciones con overoles, cascos, guantes, tapa oídos, tapa bocas, arnés y líneas de vida para quienes están dentro de las excavaciones, botas.

Se ha comenzado con la implementación del programa de salud ocupacional y seguridad industrial establecido por el contratista.

• RECOMENDACIONES

- ✱ Se recomendó nuevamente limpiar la obra, recoger los escombros del barrio nueve de abril
- ✱ Se solicita recuperar las vías en tierra del barrio 9 de abril
- ✱ Se solicita mejorar el terminado del pavimento rígido
- ✱ Arreglar los pozos de inspección del barrio nueve de abril, los cuales han quedado más altos del nivel de la vía

TRC



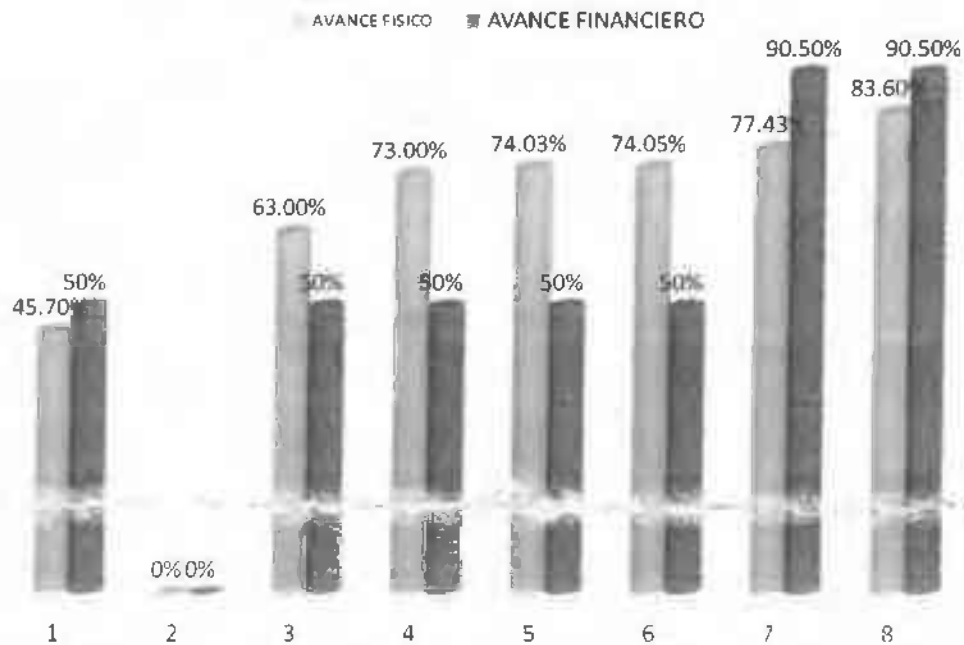
226

1670
2287
230

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

INFORME ECONOMICO

EDESA S.A. E.S.P. giro a UNION TEMPORAL IDEAL la suma de \$ **1.499.750.000** por concepto de anticipo. Equivalente al 50% del contrato No 561 de 2010 cuyo objeto es **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** En la actualidad se registra un avance en obra del **83.6%**



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS



227

1679
2258
237WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT. CONT.	PRECIO UNIT.	VALOR	CANT. EJEC.	VALOR EJEC.
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES						
1.1	Localización y replanteo para redes de alcantarillado	M	5.898,00	\$2.421,00	\$14.279.056,00	4.985,25	\$ 12.068.280,25
2	DEMOLICIONES						
2.1	Corte de pavimento flexible	M	7.392,00	\$7.146,00	\$52.823.232,00	2.500,00	\$ 17.865.000,00
2.2	Demolición de pavimento flexible (incluye retiro de escombros)	M2	3.215,00	\$6.282,00	\$20.196.630,00	420,00	\$ 2.638.440,00
2.3	Corte de pavimento rígido	M	4.234,00	\$8.952,00	\$37.902.768,00	4.152,25	\$ 37.170.942,00
2.4	Demolición de pavimento rígido (incluye retiro de escombros)	M2	1.878,00	\$15.009,00	\$28.186.902,00	1.700,00	\$ 25.515.300,00
2.5	Demolición manual de pisos y andenes (incluye retiro de escombros)	M2	523,00	\$16.014,00	\$8.375.322,00	397,14	\$ 6.359.800,00
3	EXCAVACIONES						
3.1	Excavación manual en conglomerado h < 1,50m	M3	4.182,00	\$13.334,00	\$55.782.768,00	3.100,00	\$ 41.335.400,00
3.2	Excavación mecánica en conglomerado h < 3,0m	M3	8.530,00	\$12.641,00	\$107.827.730,00	19.809,16	\$ 247.879.392,00
3.3	Excavación mecánica en conglomerado húmedo h < 3,0m	M3	5.605,00	\$20.942,00	\$117.379.910,00	3.500,00	\$ 73.297.000,00
3.6	Enlabe tipo 2 (formaleta madera 1/7 utilidades)	M2	10.640,00	\$25.694,00	\$273.384.160,00	11.508,66	\$ 296.652.122,00
3.7	Retiro sobrantes de excavación	M3	7.781,00	\$16.761,00	\$130.417.341,00	4.500,00	\$ 75.424.500,00
3.8	Mantenimiento de aguas en excavaciones (incluye 2 motobombas 3", y 2 motobombas 2")	MES	3,00	\$9.825.310,00	\$29.475.930,00	4,00	\$ 39.301.240,00
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA						
4.1	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillado 12" (incluye nivelación de precisión)	M	397,00	\$102.122,00	\$40.542.434,00	280,25	\$ 28.618.691,00
4.3	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillado 14" (incluye nivelación de precisión)	M	397,00	\$102.122,00	\$40.542.434,00	280,25	\$ 28.618.691,00
5	RELLENOS						
5.1	Arena para base de tubería (incluye extendida y compactada)	M3	2.263,00	\$32.243,00	\$72.965.909,00	1.560,00	\$ 50.298.080,00
5.2	Releño material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0 20m)	M3	9.799,00	\$9.718,00	\$95.226.682,00	34.474,00	\$ 336.018.332,00
5.3	Releño material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye: explotación, cargue, acarreo y conformación)	M3	2.263,00	\$27.635,00	\$62.538.005,00	1.632,10	\$ 45.103.084,00
5.4	Afirmado en material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye: explotación, cargue, acarreo y conformación)	M3	477,00	\$43.471,00	\$20.735.667,00	220,00	\$ 9.563.620,00



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

6	REPOSICION DE PAVIMENTOS						
6.1	Sub-base triturada tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m)	M3	1.528,00	\$66.558,00	\$101.700.624,00	80,00	\$ 5.324.640,00
6.2	Base triturada tamaño máximo 1 1/2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.10m)	M3	764,00	\$72.247,00	\$56.196.708,00	450,00	\$ 32.511.150,00
6.3	Carpetas asfáltica, e=0.07m (incluye imprimación)	M2	3.216,00	\$44.674,00	\$143.626.910,00	283,86	\$ 12.981.162,00
6.4	Pavimento rígido, concreto 3000 PSI elab. en obra (e=0.15m)	M2	1.878,00	\$77.773,00	\$146.057.694,00	1.864,00	\$ 144.988.672,00
6.5	Concreto 3000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	M3	10,50	\$520.203,00	\$5.462.132,00	6,18	\$ 3.214.855,00
7	CONEXIONES DOMICILIARIAS						
7.1	Caja inspección 0.50x0.50m, concreto ref. 3000 PSI elab. en obra, h=0.70m, e=0.07m (inc. excavación, formaleta 1/3 usos)	UN	697,00	\$127.980,00	\$89.202.060,00	450,00	\$ 57.591.000,00
7.2	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 6" (inc. nivelación de precisión)	M	5.576,00	\$29.296,00	\$163.365.648,00	3.200,00	\$ 93.753.600,00
7.3	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 8 x 6" de PVC para alcantarillados (incluye acondicionador y adhesivo)	UN	677,00	\$121.956,00	\$82.563.535,00	450,00	\$ 54.878.750,00
8	POZOS DE INSPECCION						
8.1	Placa Circular Cubierta - Pozo Inspección D=1.20m (concreto f'c=21MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. arotapa+arobase)	UN	55,00	\$478.443,00	\$26.314.366,00	61,00	\$ 28.185.023,00
8.2	Cilindro Pozo Inspección D=1.20m (concreto simple f'c=21MPa elab. en obra, e=0.20m, incluye escalera gato var #6)	M	114,00	\$479.300,00	\$54.640.200,00	111,00	\$ 53.202.300,00
	Placa Circular Base - Pozo Inspección D=1.20m (concreto f'c=21MPa reforz. elab. obra, e=0.20m)						
8.4	Carlueta pozo de inspección para tuberías entre 8" y 12" (concreto f'c=28MPa elab. en obra)	UN	50,00	\$121.987,00	\$6.099.350,00	61,00	\$ 7.441.207,00
8.5	Cámara de caída para colectores de 8" a 12" (bajante 8", concreto simple f'c=21MPa elab. obra)	M	13,00	\$280.728,00	\$3.649.464,00	4,38	\$ 1.229.589,00
9	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS						
9.1	Levantamiento topográfico redes de acueducto y alcantarillado para actualiz. de catastro (inc. planos, récord y formatos)	M	5.898,00	\$2.545,00	\$15.010.410,00	2.500,00	\$ 6.362.500,00
TOTAL COSTO DIRECTO				2.399.600.000,00		\$	2.006.084.485,00
AJU (25%)				\$ 599.900.000,00		\$	501.521.116,25
TOTAL OBRA				\$ 2.999.500.000		\$	2.507.605.581,25



229
1681
2279
239

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

REGISTRO FOTOGRAFICO

A continuación se registrara las imágenes del avance de obra registrado para este periodo de octubre, donde se involucran actividades como señalización sobre la AV 14 para crece vía Nacional y obra de excavación para llegada a nivel para inicio de perforación.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 25

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL



230 102 2791 240

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



El presente informe de Interventoría va con destino a la dirección técnica operativa de EDESA S.A ESP. Con el ánimo de rendir informe sobre las actividades técnicas administrativas financieras y ambientales adelantadas en el proceso constructivo del contrato 561 de 2010 durante el mes de octubre de 2011.

Cordialmente.

WILSON A. GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.
Interventor EDESA SA. ESP.
MP. 252021 15057 CND



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pag. 26

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION		
	INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 1 de 26	

281
3190
241

GOBERNACION DEL META
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A EDESA S.A.

CONTRATO 561 DE 2010

**"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS
CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA
AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."**

CONTRATO DE INTERVENTORIA No 221 DE 2011
ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS



INFORME DE INTERVENTORIA No 11
1 DE NOVIEMBRE AL 1 DE DICIEMBRE DE 2011

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011 Código: GO – PR01 – FR15	Vigencia: Septiembre 5 de 2011 Versión: 03 Página 2 de 26	

232
3191
242

INFORME DETALLADO DE INTERVENTORIA

1. INTRODUCCION
2. GENERALIDADES DEL PROYECTO
 - 2.1. ANTECEDENTES
 - 2.2. FINALIDAD DEL PROYECTO
 - 2.3. LOCALIZACION
 - 2.4. ALCANCE DEL PROYECTO
3. CONDICIONES DEL CONTRATO
 - 3.1. ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO
 - 3.2. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO
 - 3.3. INFORMACION GENERAL CONTRATO DE INTERVENTORIA
4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL
 - 4.1. ASPECTOS AMBIENTALES
 - 4.2. MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD
 - 4.3. SEÑALIZACION
 - 4.4. PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES
 - 4.5. EQUIPO DEL CONTRATISTA
 - 4.6. INSTALACIONES EN OBRA, VALLA INFORMATIVA
5. PROGRAMACION DE OBRA
 - 5.1. AVANCE FISICO
 - 5.2. AVANCE EN TIEMPO
 - 5.3. AVANCE FINANCIERO
6. ACTIVIDADES DE INTERVENTORIA
7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL
 - 7.1. INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO
 - 7.2. ESTADO FINANCIERO
 - 7.3. COMITES DE OBRA, REUNIONES, ASPECTOS SOCIALES
 - 7.4. CONTROL DE POLIZAS
 - 7.5. ACTAS LEGALES TRAMITADAS Y CONTRATOS ADICIONALES
8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

233

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACIÓN INFORME DETALLADO	 Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 3 de 26

3492
243

1. INTRODUCCION

El alcance del contrato No. 561 de 2010 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que al terminarse logran solucionar el problema de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011 Código: GO – PR01 – FR15	Vigencia: Septiembre 5 de 2011 Versión: 03	Página 4 de 26

2. GENERALIDADES DEL PROYECTO

2.1 ANTECEDENTES

El municipio de Puerto López –Meta, al igual que la mayoría de los Municipios de Colombia no cuenta con el adecuado manejo de los servicios públicos domiciliarios, lo cual ha acarreado graves problemas de saneamiento básico viéndose afectada la salud de la población, en especial la más vulnerable, como los son los niños, las personas de la tercera edad y población que se encuentra en zonas donde las láminas de aguas son las receptoras de los vertimientos sin ningún tipo de tratamiento ni control.

Es de esta problemática que nace la necesidad de plantear un proyecto el cual cumpla con esta expectativa.

2.2 FINALIDAD DEL PROYECTO

El proyecto **"AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META** Tiene como finalidad dar solución a las necesidades básicas de la comunidad de este sector, ya que se encuentran con deficiencia en el sistema de alcantarillado lo cual representa para las autoridades de cada una de las familias que poseen predio en estos barrios.

2.3 LOCALIZACION

Localización Geográfica

El municipio tiene una extensión total de 6.898 km². La principal vía de acceso es a través de la carretera que la une a Villavicencio. También se comunica con toda la extensión de los Llanos Orientales a través del río Meta y con Venezuela a través del río Orinoco. La mayor parte del municipio se ubica en zonas donde el promedio de la temperatura está entre los 26 °C y 26.5 °C, siendo febrero y marzo los meses más cálidos con valores entre los 27 °C y 28 °C y junio y julio los más fríos con valores promedios de 24 °C. Las temperaturas máximas absolutas han superado los 38.5 °C y las mínimas absolutas han descendido hasta los 14 °C.

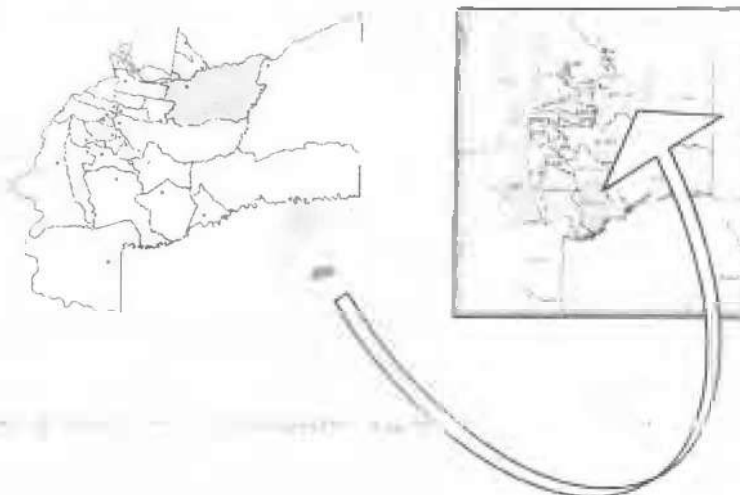
235

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 5 de 26

494
 245

• **LIMITES TERRITORIALES**

El municipio de Puerto López, limita al Norte con los municipios de Cumaral, Cabuyaro y el departamento de Casanare; Al oriente con el municipio de Puerto Gaitán; al sur con el municipio de San Martín, Meta, y al occidente con los municipios de San Carlos de Guaroa y Villavicencio.



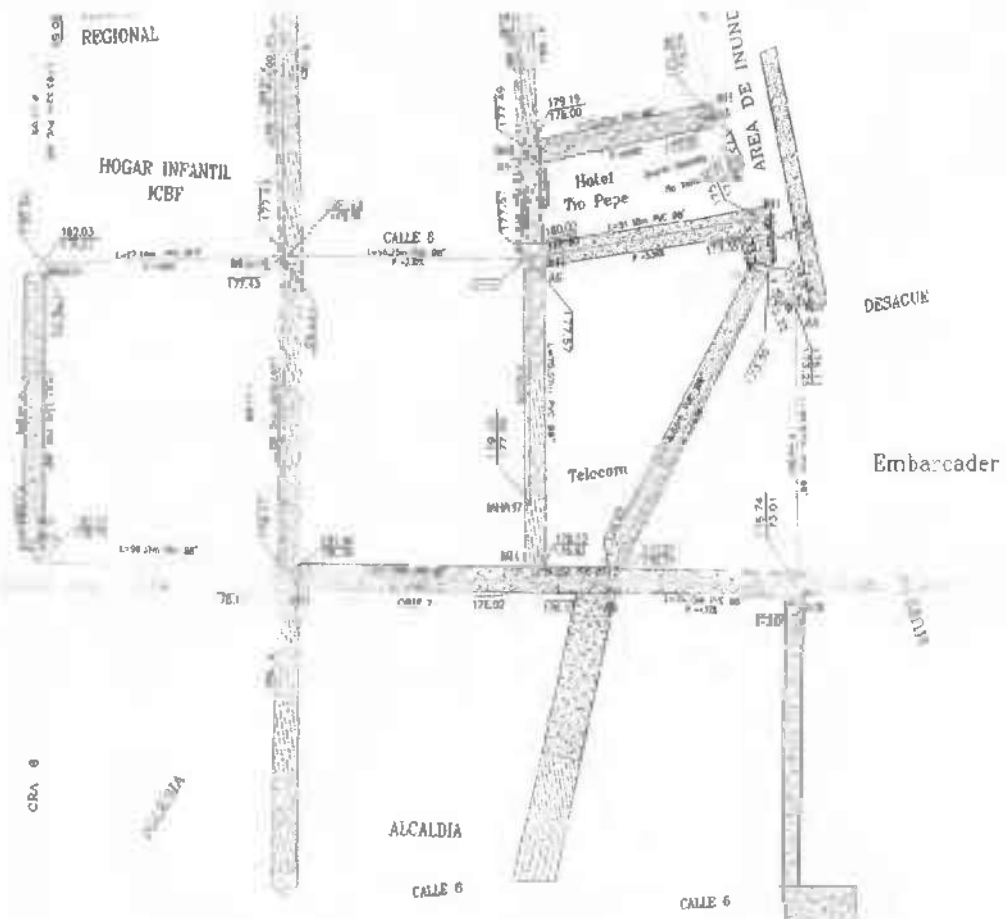
	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011 Código: GO – PR01 – FR15	Vigencia: Septiembre 5 de 2011 Versión: 03	Página 6 de 26

236

3195

246

• **PLANO LOCAL DE LA ZONA DEL PROYECTO**



FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION	
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 7 de 26

237
3196
247

2.4 ALCANCE DEL PROYECTO.

El alcance del contrato No. 561 de 2011 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.**

Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que a terminarse logran solucionar el problemas de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.

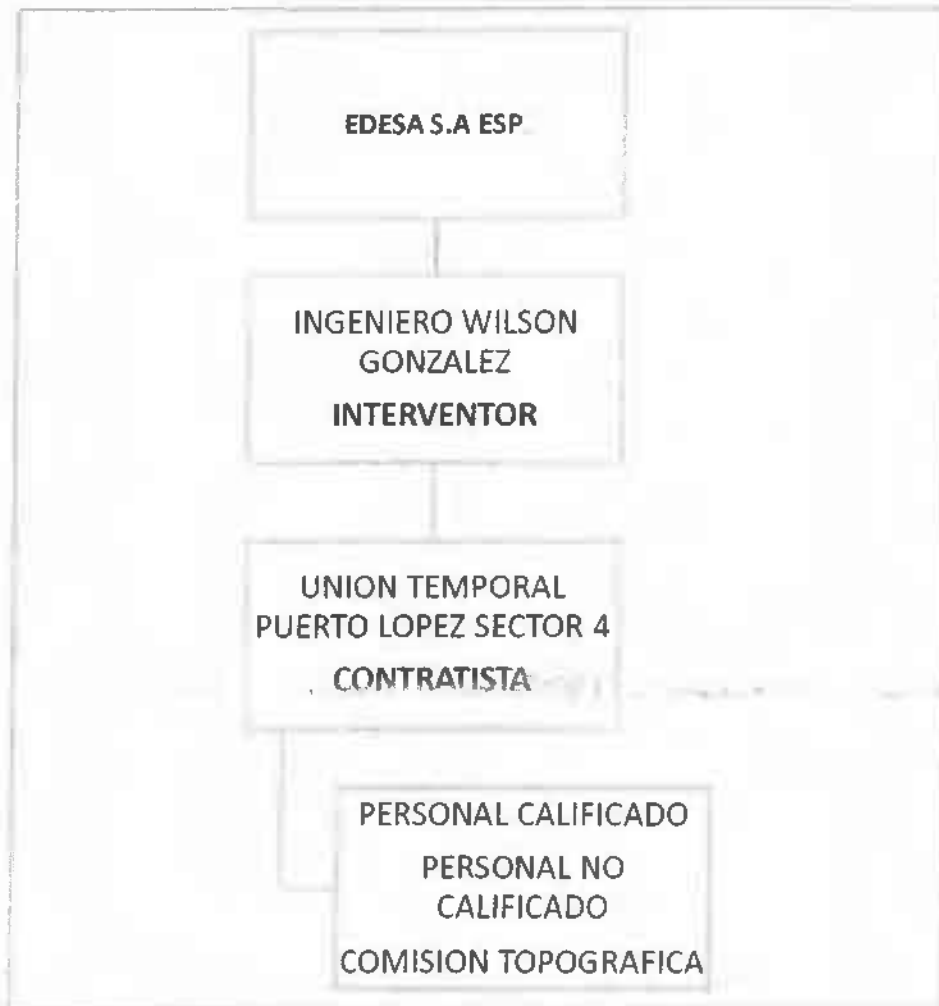
FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

238
3197
407

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 8 de 26

3. CONDICIONES DEL CONTRATO

3.1 ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO.



239
3198
249

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 9 de 26

3.2 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

FECHA DEL CONTRATO:	5 DE ENERO DE 2011
OBJETO:	AMPLAICION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ. META.
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4
MUNICIPIO:	PUERTO LOPEZ
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL ONTRATO:	\$ 2.999.500.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	OCHO (8) MESES
VALOR ANTICIPO:	\$ 1.499.750.000
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	50 %
FECHA PAGO DE ANTICIPO:	14 DE FEBRERO DE 2011
FECHA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011
FECHA DE TERMINACION	4 DE OCTUBRE DE 2011

240
3199
250

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 10 de 26

3.3 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

FECHA DEL CONTRATO:	3 DE MARZO DE 2011-
OBJETO:	APOYAR LA GESTION DE INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LAS OBRAS Y CONSULTORIAS CONTRATADAS POR LA EMPRESA Y APOYAR LA FORMULACION Y ELABORACION DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO.
CONTRATISTA:	ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
MUNICIPIO:	VILLAVICENCIO
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 25.536.000
VALOR ACTUALIZADO:	\$ 25.536.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	6 MESES
FECHA DE TERMINACION :	2 DE SEPTIEMBRE DE 2011
ADICIONAL EN TIEMPO:	3 MESES
NUEVA FECHA DE TERMINACION:	30 DE DICIEMBRE DE 2011
VALOR ADICIONAL ACTUALIZADO:	\$12.768.000

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011 Código: GO – PR01 – FR15	Vigencia: Septiembre 5 de 2011 Versión: 03	Página 11 de 26

241
3200
251

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL

4.1 ASPECTOS AMBIENTALES.

Para la consecución de proyecto se han tenido que realizar actividades tales como localización y replanteo, demoliciones de concreto, excavaciones cargue y transporte de material de relleno construcción de pozos de inspección. Al realizar el seguimiento y control ambiental durante el presente periodo, se puede concluir que los impactos negativos generados sobre el medio ambiente no son representativos, a continuación se presenta un cuadro de seguimiento ambiental.

	IMPACTOS PRODUCIDOS
Generación Emisiones Atmosféricas:	* Dispersión de material particulado por acción del viento y operación de maquinaria, en áreas desprovistas de vegetación. * Dispersión de material particulado por acción del viento y el cargue y descarga de arena, material granular de 3" y material seleccionado proveniente de la excavación. * Emissiones de gases y partículas generadas por los motores de la maquinaria y equipos menores, los cuales no son una preocupación significativa de contaminantes que afectan la calidad del aire, sin embargo se debe hacer un mantenimiento preventivo a los equipos, debido al deterioro normal. * Se recomienda al contratista cumplir a cabalidad con el plan preventivo para el mantenimiento de tierras para así minimizar impactos ambientales. * Se recomienda al contratista humedecer el terreno con el fin de reducir las emisiones de polvo. * Se recomienda al contratista utilizar limpiapa y lavadora para en sitios donde exista pavimento, ya sea flexible o rígido, evitando así la generación de emisiones de polvo en estos sectores.
Generación de Ruido:	* Por presencia de maquinaria, especialmente ruidosa. * Causada por golpes y vibraciones de pavimento en concreto rígido y flexible, no permanentes. * Causada por los movimientos de terreno con el cargue y descarga de material.
Afectación a redes de Alcantarillado:	* Nuevamente se solicita al contratista que el personal que opera la maquinaria y los equipos de compactación utilice elementos de seguridad industrial.
Afectación a cuerpos de agua superficiales:	* Si por la construcción de excavaciones se realizan cortes de tuberías de gases de redes antiguas, se realiza la respectiva reparación, sin afectar el posible flujo de gases negros.
Afectación a cuerpos de agua subterráneos:	* Si en el colector de Caño Sibao, se realizó un corte de tubería por un ramal del Corte mencionado, dicha afectación fue transitoria y no genera problemas en los futuros.
Generación de escombros y desechos sólidos:	* Si en el colector de Caño Sibao y Villas de Granada, puesto que el nivel freático en la zona se encuentra a poca profundidad, aunque el impacto es mínimo puesto que dichas zonas son contaminadas por excretas nativas.
Generación de escombros y desechos líquidos:	* Si producto de las demoliciones de concreto, el contratista cuenta con los permisos para realizar la disposición final en un predio privado en las zonas del proyecto.
Generación de olores:	* Generación de olores por excavaciones, a las cuales se cuenta con los permisos para su disposición final en predios privados adyacentes al proyecto. * Transporte adecuadamente los escombros en cubetas con su respectiva protección.
Generación de ruidos y vibraciones:	* Si.
Generación de ruidos y vibraciones:	* Los producidos por el mantenimiento de maquinaria y equipo. * La maquinaria pesada cuenta con un patín en el pavimento, donde se realizan todas las actividades de reparación y mantenimiento.
Generación de Olores:	* Es mínimo, producto de los gases generados por la combustión de los motores de la maquinaria y volquetes. * Es mínimo, y transitorio por la instalación de redes de alcantarillado antiguos.
Aterración del Paisaje:	* Si, por la ejecución de excavaciones y construcción de pozos de inspección, la comunidad adyacente a las zonas intervenidas manifiesta que las calles afectadas no tienen buena iluminación, hasta el punto de utilizar lámparas.

242
3201
252

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 12 de 26

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Pérdida de Capa Vegetal y/o Arbores:	*Pérdida de capa vegetal superficial en los sitios destinados para el acopio de material, existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. *Pérdida de capa vegetal superficial en el colector del Caño Sibao, puesto que son predios utilizados para la ganadería, pero existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. *El área de capa vegetal afectada no es representativa sin embargo se recomienda eliminarla de manera selectiva <i>eliminarla de manera selectiva para su posterior disposición</i> .
Obstrucción del Espacio Público:	*Si durante la ejecución del proyecto y es mínima, se recomienda usar la señalización necesaria para informar al público la presencia de desvíos o modificaciones en la vía.
Afectación del Suelo:	*En sitios puntuales donde se realizan actividades de excavación para la construcción de pozos de inspección.
Contaminación Visual:	*No

4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD

El control que se ha tenido para este periodo es todo lo relacionado con el empalme de la tubería existente con la tubería instalada, verificando que estos queden bien hechos, por otra parte se toman muestras del concreto utilizado para la reposición de andenes.

4.3 SEÑALIZACION.

En general la señalización de la obra ha mejorado, pero se insiste por parte del interventor en señalar las áreas que aun lo necesitan con el fin de evitar accidentalidad en la comunidad.

4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.

El contratista hace entrega de los soportes de pago correspondiente a las obligaciones al sistema general de seguridad integral del personal vinculado en la ejecución del proyecto.

De igual manera cuenta con carpeta en el sitio de la obra para cualquier eventualidad.

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011 Código: GO – PR01 – FR15	Vigencia: Septiembre 5 de 2011 Versión: 03	Página 13 de 26

243
3282
253

4.5 EQUIPO DEL CONTRATISTA

Para este periodo el contratista conto con:

- Excavadora
- Volqueta 5 m3
- Cortadora
- Herramienta menor

4.6. INSTALACIONES EN OBRA VALLA INFORMATIVA.

Para la ejecución de la obra el contratista cuenta con una oficina ubicada en el área urbana del municipio de puerto López, en donde también sirve de almacén para los materiales equipos y herramienta menor.

5. PROGRAMACION DE OBRA



FIEL COPIA
DEL ORIGINAL

244
 7102
 254

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 14 de 26



CONEXIÓN DE LA TUBERIA ANTIGUA A LA TUBERIA INSTALADA



DEMOLICION MANUAL DE PISOS Y ANDENES

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

245
3203
255

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 15 de 26



REPOSICION DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACAS DE PISOS, ELABORADO EN OBRA

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

246
3204
256

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 16 de 26

5.1 AVANCE FISICO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 2.623.050.522
AVANCE DE OBRA	87.58%

• OTRAS ACTIVIDADES.

- ✓ El contratista continúa con el transporte de maquinaria y equipo necesario para la ejecución de cada uno de las actividades del proyecto.
- ✓ Transporte de materiales para el desarrollo del proyecto.
- ✓ Control de calidad de los materiales.
- ✓ Señalización en el área del proyecto.

5.2 AVANCE EN TIEMPO

PLAZO DE EJECUCION	8 MESES	FECHA DE INICIO	5 DE ENERO DE 2011	FECHA DE TERMINACION	4 DE DICIEMBRE DE 2011
PLAZO DE EJECUCION EN DIAS	330	DIAS EJECUTADOS % PLAZO	325 98.48%	DIAS POR EJECUTAR % PLAZO	5 1.51%

PRORROGA DE 2 MESES + 1 DE SUSPENSION, TOTAL PRORROGADO 3 MESES CON RESPECTO A LA FECHA INICIAL.

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 17 de 26	

5.3 AVANCE FINANCIERO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
---------------------------	-------------------------

VALOR EJECUTADO	\$ 2.914.389.958
------------------------	-------------------------

AVANCE DE OBRA	87.58%
-----------------------	---------------

6. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORIA

- Mediciones directas en el terreno con el fin de verificar detalles de topografía y alineamientos de la red.
- Verificar que los equipos se encuentren en buenas condiciones con el fin de que los rendimientos sean los adecuados.
- Registro del personal empleado en cada una de las actividades del proyecto.
- Registro de lluvias y estado del clima.
- Coordinación de los aspectos ambientales
- Organización de los comités técnicos para registros de avance de obra y recomendaciones generales de obra.
- Diligenciar de manera puntual la bitácora de obra.
- Vigilar el cumplimiento de la seguridad industrial del personal.
- Verificar los pagos de seguridad social a todo el personal empleado.
- Participar en forma activa en la toma de decisiones para el normal avance de la obra.

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

248
3206
258

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 18 de 26

- Observaciones al contratista acerca de los procedimientos constructivos y señalización en obra.

7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL

7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

Con el fin de ejercer vigilancia y control sobre los dineros entregados al contratista en calidad de anticipo, se realiza la verificación de toda la información entregada por el contratista la cual sustenta dicha inversión Dentro de esta información soporte se anexan extractos bancarios, balances financieros de inversión del anticipo, comprobantes de egreso y facturas de compra, dicha información se solicitara al contratista en el acta parcial No 1 o en los informes mensuales que se registren

7.2 ESTADO FINANCIERO

No.	CONCEPTO	FECHA	VALOR ACTA	AMOTIZACIÓN ANTICIPO	NETO PAGADO	ACUMULADO
1	ANTICIPO		\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000
2	ACTA PARCIAL 1			\$ 1.414.639.958	\$ 550.000.000	
3	ACTA PARCIAL 2			\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
4	ACTA PARCIAL 3			\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL					\$ 2.914.389.958	

7.3 COMITÉ TÉCNICO DE OBRA

COMITÉ/ REUNION	FECHA	ASPECTOS TRATADOS
COMITÉ 1	06/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", CONSTRUCCION DE CAJAS DE INSPECCION.

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION	
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 19 de 26

COMITÉ 2	13/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 6", CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION, DEMOLICION DE PAVIMENTO FLEXIBLE
COMITÉ 3	21/09/2011	INSTALACION DE MATERIAL SELECCIONADO TAMAÑO MAXIMO 2" PARA CAMA Y ATRAQUE DE LA TUBERIA SANITARIA, CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION, INSTALACION DE ARENA PARA CAMA Y ATRAQUE DE LA TUBERIA, REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO
COMITÉ 4	28/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO, INSTALACION DE MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION COMPACTADO MECANICAMENTE, CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION

7.4 CONTROL DE POLIZAS

COMPANIA ASEGURADORA: SURAMERICANA		
AMPARO	VIGENCIA	
	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	05/01/2011	05/02/2012
ANTICIPO	05/01/2011	05/02/2012
ESTABILIDAD DE LA OBRA	05/01/2011	05/10/2014
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	05/01/2011	05/02/2016

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

250 3208 260

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 20 de 26

PAGO DE SALARIO Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMBIZACIONES	05/01/2011	05/10/2012
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRAC.	05/01/2011	05/10/2011

7.5 ACTAS LEGALES TRAMITADAS.

NOMBRE	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
ACTA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011	\$ 1.499.750.000	
ACTA DE SUSPENSION	4 DE FEBRERO DE 2011		
ACTA DE REINICIACION	5 DE MARZO DE 2011		
ACTA PARCIAL 1		\$ 1.414.639.958	

8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

• CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El contrato cuenta con fecha de terminación el día 04 de diciembre de 2011 en cual el contratista al marcar cumplimiento de actividades iniciales que ya se le ha prorrogado el contrato, los registros de avance reportan que el proyecto presenta atraso lo cual lo podemos identificar con lo siguiente: según reporte de obra el contrato presenta un 87.58% ejecutado y el que debía llevar para la fecha es de 98.48% teniendo en cuenta que se suspendió por un mes y se prorrogó por el mismo tiempo y además se le dieron 2 meses mas de prorrogación.

El contratista se compromete a mejorar el atraso en el mes siguiente para poder terminar las actividades con lo establecido en el cronograma inicial.

• SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Dentro de las condiciones iniciales de la Interventoría se le indica al contratista sobre el cumplimiento de esta actividad en donde se le indica acerca de la dotación para el personal de trabajo en los que se incluye el uso permanente de casco, camiseta y botas, guantes de carnaza para la manipulación de elementos cortantes o sustancias que llegasen a causar algún tipo de lesión.

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION		
		INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 21 de 26	

251
3209
26+

En general este aspecto es bueno, el personal que labora en la obra usa de forma constante los elementos de dotación, se le han dado dotaciones con overoles, cascos, guantes, tapa oídos, tapa bocas, arnés y líneas de vida para quienes están dentro de las excavaciones, botas.

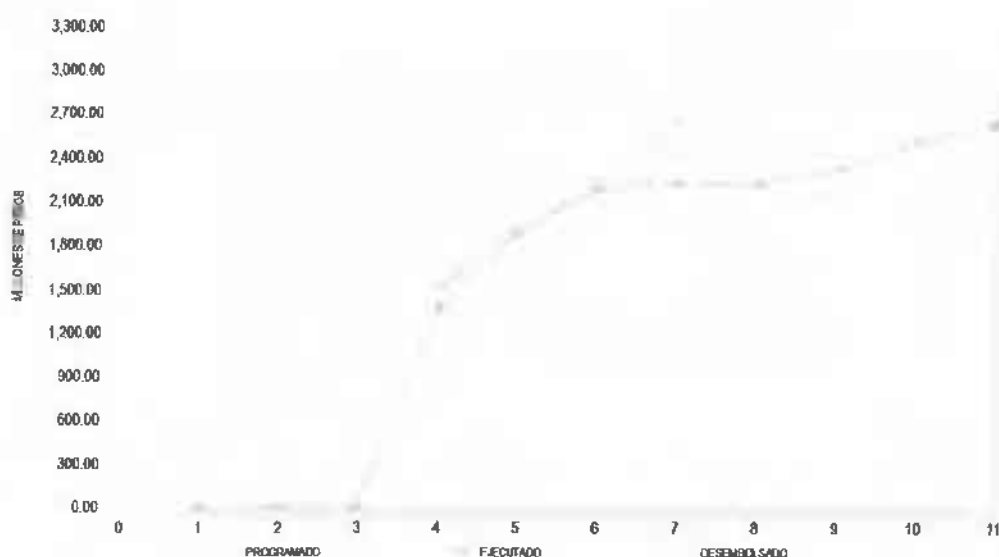
Se ha comenzado con la implementación del programa de salud ocupacional y seguridad industrial establecido por el contratista.

• RECOMENDACIONES

1. Se solicita mantener la seguridad industrial en la obra
2. Se solicita mantener la señalización de manera permanente en la obra

• INFORME ECONOMICO

EDESA S.A. E.S.P. giro a UNION TEMPORAL IDEAL la suma de \$ **1.499.750.000** por concepto de anticipo. Equivalente al 50% del contrato No 561 de 2010 cuyo objeto es **"AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** En la actualidad se registra un avance en obra del **87.58%**



FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL



**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL
META EDESA S. A. E. S. P.**
SISTEMA GESTION DE CALIDAD
GESTION DE OPERACION
INFORME DETALLADO



Emisión: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15

Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Versión: 03
Página 22 de 26

● **CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS**

CONTRATO FINAL													
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	VALOR UNITARIO	CANTIDAD EJECUTADA	AVANCE	VALOR PARCIAL						
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES												
1.1	Localización y replanteo para redes de alcantarillado	M	5800	2421.00	5240		\$ 12,689,040.00						
2	DEMOLICIONES												
2.1	Corte de pavimento flexible	M ²	7392	7145.00	3700		\$ 26,440,200.00						
2.2	Demolicion de pavimento flexible (incluye retiro de escombros)	M ²	3215	6292.00	2480		\$ 15,695,808.00						
2.3	Corte de pavimento rigido	M ²	4234	8892.00	4152.25		\$ 37,076,942.00						
2.4	Demolicion de pavimento rigido (incluye retiro de escombros)	M ²	1878	15000.00	1882		\$ 27,948,240.00						
2.5	Demolicion manual de pases y andenes (incluye retiro de escombros)	M ²	523	14014.00	438		\$ 7,000,148.00						
3	EXCAVACIONES												
3.1	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m	M ³	4182	13338.00	3280		\$ 43,888,860.00						
3.2	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M ³	9530	12841.90	10608.16		\$ 297,879,351.52						
3.3	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M ³	1000	28942.00	4200		\$ 47,286,400.00						
3.6	Entubado tipo 2 (formata madera 1/7 (alt. aceros))	M ²	10840	25884.00	11546.66		\$ 295,452,122.04						
3.7	Reforzamiento de excavación	M ³	7781	16781.00	8840		\$ 12,138,802.00						
3.8	Muro de retención en excavación, (incluye 2 eslabones 3", y 2 eslabones 4")	MES	5	8825316.00	4		\$ 35,301,260.00						
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA												
4.1	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 6" (inc. nivelación de precisión)	M	5240	43880.00	3880		\$ 169,258,400.00						
4.3	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 14" (inc. nivelación de precisión)	M	387	162122.00	328		\$ 52,679,616.00						
5	RELLENOS												
5.1	Arma para base de tubería (incluye extendido y compactado)	M ³	2263	32243.00	1897		\$ 61,164,971.00						
5.2	Relevo material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación a 0.20m)	M ³	9708	9749.00	34474		\$ 335,018,332.00						
5.3	Relevo material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye explor. cargue, acarreos y conformación)	M ³	2363	27836.00	1832.1		\$ 45,108,080.50						
5.4	Muro de retención en material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye explor. cargue, acarreos y conformación)	M ³	477	14110.00	220		\$ 3,095,400.00						
6	REPOSICION DE PAVIMENTOS												
6.1	Sub-base triturada tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación a 0.30m)	M ³	1528	8859.00	80		\$ 1,341,640.00						
6.2	Base triturada tamaño máximo 1 1/2" (incluye acarreo, conformación y compactación a 0.10m)	M ³	784	7247.00	450		\$ 3,251,150.00						
6.3	Capeta asfáltica, e=0.07m (incluye imprimación)	M ²	3215	44874.00	283.08		\$ 12,681,161.64						
6.4	Pavimento rígido, concreto 3000 PSI slab. en obra (e=0.15m)	M ²	1878	17773.00	1864		\$ 144,989,972.00						
6.5	Concreto 3000 PSI para placa piso, slab. en obra (inc. formateo 144 usos y colocación)	M ³	10.5	528283.00	6.18		\$ 3,214,854.54						
7	COMUNICACIONES												
7.1	Caja Inspección 0.50x0.50m, concreto ref. 3000 PSI slab en obra, h=0.70m, e=0.07m (inc. excavación, formateo 1/2 usos)	M ³	897	127880.00	450		\$ 57,594,000.00						
7.2	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 6" (inc. nivelación de precisión)	M	5570	28288.00	3208		\$ 91,593,600.00						
7.3	Suministro e instalación de 1/2" Silla Yoe 8 x 6" de PVC para alcantarillados (incluye acondicionador y pintura)	M ³	877	121855.90	450		\$ 94,879,750.00						
8	POZOS DE INSPECCION												
8.1	Placa Circular Cubierta - Pozo Inspección D=1.20m (concreto f'c=21MPa reforz. slab. obra, e=0.20m, inc. anillo y varillaje)	M ³	55	47643.00	81		\$ 29,185,023.00						
8.2	Cilindro Pozo Inspección D=1.20m (concreto simple f'c=21MPa slab. en obra, e=0.20m, incluye escalera tipo zigzag)	M ³	114	47908.00	111		\$ 5,322,288.00						
8.3	Placa Circular Base - Pozo Inspección D=1.20m (concreto f'c=20MPa reforz. slab. en obra, e=0.20m)	M ³	55	443753.00	81		\$ 27,088,055.00						
8.4	Carpeta de piso en inspección para tuberías 6" y 12" (concreto f'c=20MPa slab. en obra)	M ³	50	121887.00	61		\$ 7,441,207.00						
8.6	Llave de caída para colectores de 6" a 12" (diámetro 6", concreto simple f'c=21MPa slab. obra)	M ³	13	280728.00	4.38		\$ 1,229,808.44						
9	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS												
9.1	Levantamiento topográfico redes de acueducto y alcantarillado para actualiz. de catastro (inc. planos técnicos y formateos)	M	1000	2545.00	2560		\$ 6,505,200.00						
AVANCE ACTUAL			62.8%	<table><tr><td>TOTAL COSTO OBRA</td><td>\$ 2,088,440,417.02</td></tr><tr><td>AHU (68%)</td><td>\$ 1,419,919,494.46</td></tr><tr><td>COSTO TOTAL</td><td>\$ 2,808,359,911.48</td></tr></table>				TOTAL COSTO OBRA	\$ 2,088,440,417.02	AHU (68%)	\$ 1,419,919,494.46	COSTO TOTAL	\$ 2,808,359,911.48
TOTAL COSTO OBRA	\$ 2,088,440,417.02												
AHU (68%)	\$ 1,419,919,494.46												
COSTO TOTAL	\$ 2,808,359,911.48												

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

253

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Versión: 03	Vigencia: Septiembre 5 de 2011 Página 23 de 26

324
263

REGISTRO FOTOGRAFICO

A continuación se registrara las imágenes del avance de obra registrado para este periodo de noviembre en el cual podremos observar las siguientes actividades: demolición manual de andenes y reposición de los mismos en concreto de 3000 psi.



FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 24 de 26

254
3217
264



FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

255
 323
 265

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 25 de 26



El presente informe de Interventoria va con destino a la dirección técnica operativa de EDESA S.A ESP. Con el ánimo de rendir informe sobre las actividades técnicas realizadas en el desarrollo del contrato 561 de 2010 durante el mes de noviembre de 2011.

Cordialmente.



WILSON A. GONZALEZ RIVEROS
 ING. CIVIL ESP.
 Interventor EDESA SA. ESP.
 MP. 252021 15057 CND

**FIEL COPIA TOMADA
 DEL ORIGINAL**

256

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO		
	Emisión: Septiembre 5 de 2011 Código: GO - PR01 - FR15	Vigencia: Septiembre 5 de 2011 Versión: 03	

2264
266

GOBERNACION DEL META
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A EDESA S.A.

CONTRATO 561 DE 2010

**"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS
CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA
AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."**

CONTRATO DE INTERVENTORIA No 221 DE 2011
ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS



INFORME DE INTERVENTORIA No 12
1 DE DICIEMBRE DE 2011 AL 1 DE ENERO DE 2012

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 2 de 24

INFORME DETALLADO DE INTERVENTORIA

1. INTRODUCCION
2. GENERALIDADES DEL PROYECTO
 - 2.1. ANTECEDENTES
 - 2.2. FINALIDAD DEL PROYECTO
 - 2.3. LOCALIZACION
 - 2.4. ALCANCE DEL PROYECTO
3. CONDICIONES DEL CONTRATO
 - 3.1. ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO
 - 3.2. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO
 - 3.3. INFORMACION GENERAL CONTRATO DE INTERVENTORIA
4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL
 - 4.1 ASPECTOS AMBIENTALES
 - 4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD
 - 4.3 SEÑALIZACION
 - 4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES
- 4.5 EQUIPO DEL CONTRATISTA
- 4.6 INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD
5. PROGRAMACION DE OBRA
 - 5.1. AVANCE FISICO
 - 5.2 AVANCE EN TIEMPO
 - 5.3 AVANCE FINANCIERO
6. ACTIVIDADES DE INTERVENTORIA
7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL
 - 7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO
 - 7.2 ESTADO FINANCIERO
 - 7.3 COMITES DE OBRA, REUNIONES, ASPECTOS SOCIALES
 - 7.4 CONTROL DE POLIZAS
 - 7.5 ACTAS LEGALES TRAMITADAS Y CONTRATOS ADICIONALES
8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 3 de 24

1. INTRODUCCION

El alcance del contrato No. 561 de 2010 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **“AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.”** Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que al terminarse logran solucionar el problema de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011 Código: GO – PR01 – FR15	Vigencia: Septiembre 5 de 2011 Versión: 03	Página 4 de 24

259
2261
269

2. GENERALIDADES DEL PROYECTO

2.1 ANTECEDENTES

El municipio de Puerto López –Meta, al igual que la mayoría de los Municipios de Colombia no cuenta con el adecuado manejo de los servicios públicos domiciliarios, lo cual ha acarreado graves problemas de saneamiento básico viéndose afectada la salud de la población, en especial la más vulnerable, como los son los niños, las personas de las tercera edad y población que se encuentra en zonas donde las láminas de aguas son las receptoras de los vertimientos sin ningún tipo de tratamiento ni control.

Es de esta problemática que nace la necesidad de plantear un proyecto el cual cumpla con esta expectativa.

2.2 FINALIDAD DEL PROYECTO

El proyecto **"AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META** Tiene como finalidad dar solución a las necesidades básicas de la comunidad de este sector, ya que se encuentran con deficiencia en el sistema de alcantarillado, lo cual genera problemas de salud pública para cada una de las familias que poseen predio en estos barrios.

2.3 LOCALIZACION

Localización Geográfica

El municipio tiene una extensión total de 6.898 km². La principal vía de acceso es a través de la carretera que la une a Villavicencio. También se comunica con toda la extensión de los Llanos Orientales a través del río Meta y con Venezuela a través del río Orinoco. La mayor parte del municipio se ubica en zonas donde el promedio de la temperatura está entre los 26 °C y 26.5 °C, siendo febrero y marzo los meses más cálidos con valores entre los 27 °C y 28 °C y junio y julio los más fríos con valores promedios de 24 °C. Las temperaturas máximas absolutas han superado los 38.5 °C y las mínimas absolutas han descendido hasta los 14 °C.

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

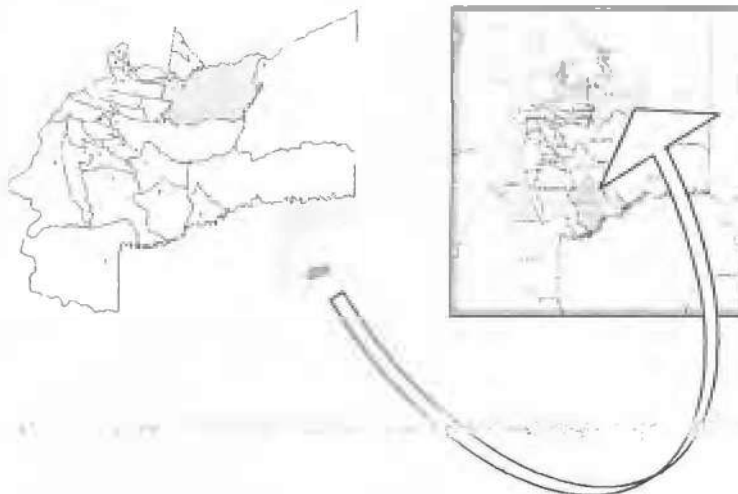
260

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 5 de 24

278

▪ **LIMITES TERRITORIALES**

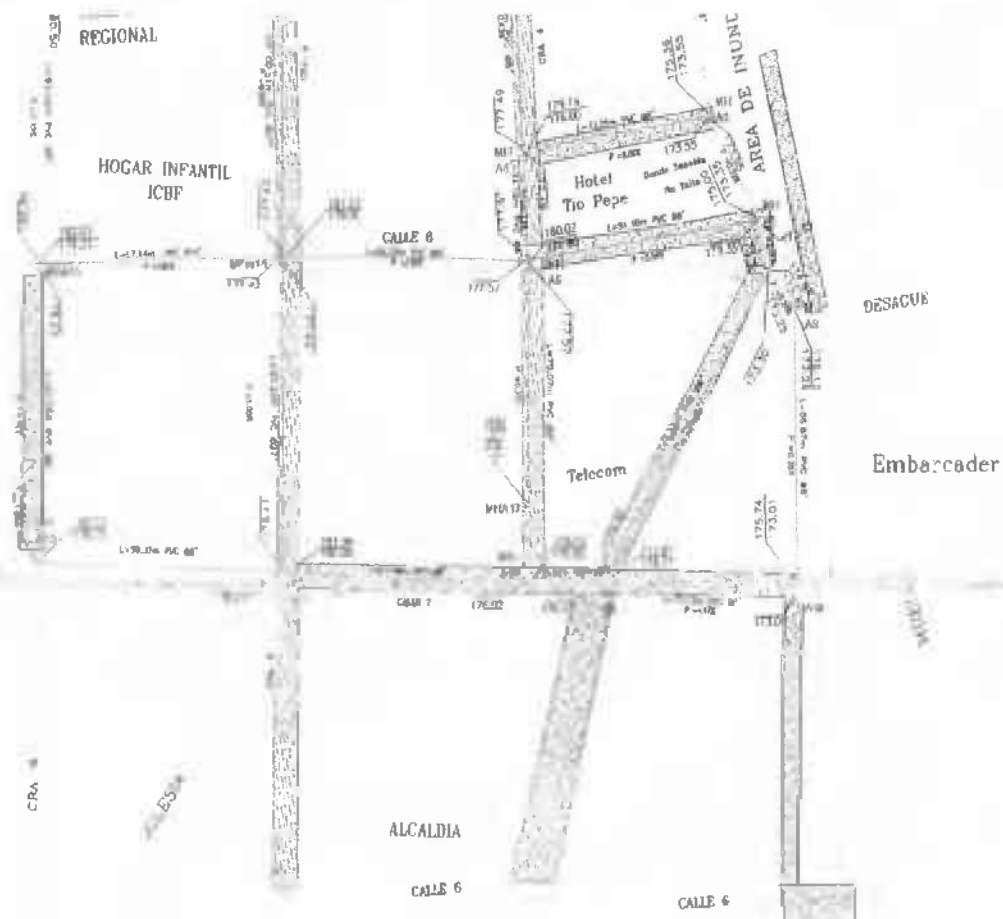
El municipio de Puerto López, limita al Norte con los municipios de Cumaral, Cabuyaro y el departamento de Casanare; Al oriente con el municipio de Puerto Gaitán; al sur con el municipio de San Martín, Meta, y al occidente con los municipios de San Carlos de Guaroa y Villavicencio.



261
271

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 6 de 24

• **PLANO LOCAL DE LA ZONA DEL PROYECTO**



**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

262

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 7 de 24

2.4 ALCANCE DEL PROYECTO.

El alcance del contrato No. 561 de 2011 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.**

Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que a terminarse logran solucionar el problemas de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.

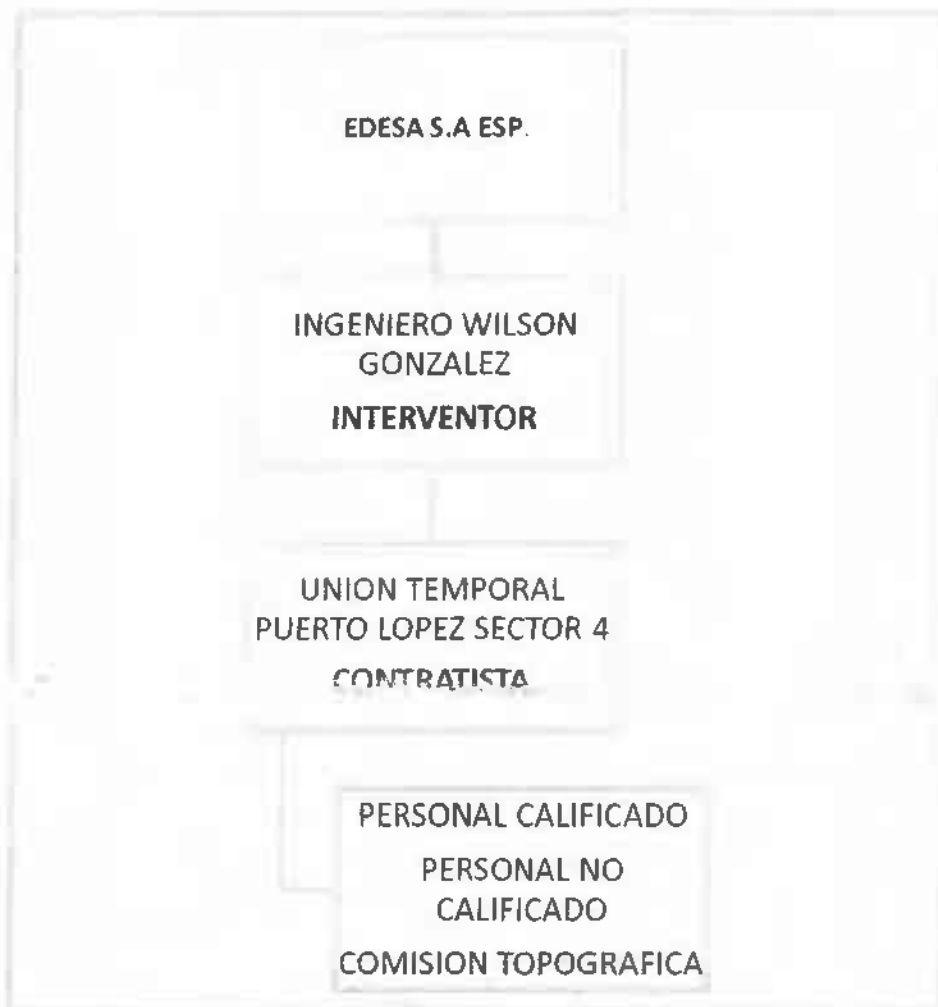
	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15		Versión: 03	Página 8 de 24

263

267
273

3. CONDICIONES DEL CONTRATO

3.1 ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO.



264

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 9 de 24

264
 274

3.2 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

FECHA DEL CONTRATO:	5 DE ENERO DE 2011
OBJETO:	AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4
MUNICIPIO:	PUERTO LOPEZ
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL ONTRATO:	\$ 2.999.500.000
PLAZO DE EJECUCION:	10 / 11 MESES
VALOR ANTICIPO:	\$ 1.499.750.000
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	50 %
FECHA PAGO DE ANTICIPO:	14 DE FEBRERO DE 2011
FECHA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011
FECHA DE TERMINACION	4 DE OCTUBRE DE 2011

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL

265

2013

2013

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 10 de 24

3.3 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

FECHA DEL CONTRATO:	3 DE MARZO DE 2011-
OBJETO:	APOYAR LA GESTION DE INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LAS OBRAS Y CONSULTORIAS CONTRATADAS POR LA EMPRESA Y APOYAR LA FORMULACION Y ELABORACION DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO.
CONTRATISTA:	ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
MUNICIPIO:	VILLAVICENCIO
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 25.536.000
VALOR ACTUALIZADO:	\$ 25.536.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	6 MESES
FECHA DE TERMINACION :	2 DE SEPTIEMBRE DE 2011
ADICIONAL EN TIEMPO:	3 MESES
NUEVA FECHA DE TERMINACION:	30 DE DICIEMBRE DE 2011
VALOR ADICIONAL ACTUALIZADO:	\$12.768.000

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

266
7727
976

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 11 de 24

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL

4.1 ASPECTOS AMBIENTALES.

Para la consecución de proyecto se han tenido que realizar actividades tales como localización y replanteo, demoliciones de concreto, excavaciones cargue y transporte de material de relleno construcción de pozos de inspección. Al realizar el seguimiento y control ambiental durante el presente periodo, se puede concluir que los impactos negativos generados sobre el medio ambiente no son representativos, a continuación se presenta un cuadro de seguimiento ambiental.

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Generación Emisiones Atmosféricas:	* Dispersion de material particulado por acción del viento y operación de maquinaria, en áreas desprovistas de capa vegetal. * Dispersion de material particulado por acción del viento y el cargue y descargue de arena, material granular de 2" y material selecto, proveniente de la construcción. * Existe emisiones de gases y partículas generadas por los motores de la maquinaria y equipos menores, los cuales no son una contribución significativa de contaminantes que afectan la calidad del aire, sin embargo se debe hacer un mantenimiento preventivo a los equipos, debido al deterioro normal. * Se recomienda al contratista cumplir a cabalidad con el plan previsto para el movimiento de tierras para así minimizar los gases atmosféricos. * Se recomienda al contratista humedecer este terreno con el fin de reducir las emisiones de polvo. * Se recomienda al contratista realizar limpieza y lavado total en áreas donde se realice pavimentación, ya sea flexible o rígida, evitando así la generación de nubes de polvo en estas labores.
Generación Ruido:	* Por presencia de maquinaria, ruido intermitente. * Alcanza por medio y demoliciones de pavimento en camión espigas flexible, no permanente. * Camión de grúa compactadora, etc. - Ruido por el cargue y compactación de arena.
Afectación o Daño a redes de Alcantarillado:	* Muestramos al contratista que el personal que opera la maquinaria y los equipos de construcción no utilice maquinaria de seguridad industrial. * Si, por la construcción de excavaciones se realizan trabajos de tuberías de aguas residuales, se realiza la respectiva reparación, sin afectar el posible flujo de aguas residuales.
Afectación a cuerpos de agua superficiales:	* Si, en el colector de tubo sobre, se realizó en caso de tubería por un ramal del Canal intercomunal, dicha afectación fue localizada y se generó un problema en un futuro.
Afectación a cuerpos de agua subterráneos:	* Si, en el colector de Gúñi Sibay y Villas de Granatla, puesto que el colector, en esta zona se encuentra a poca profundidad, aunque el impacto es mínimo, puesto que dichas aguas no son contaminadas por actividades nuevas.
Generación de escombros y desechos sólidos:	* Si, producto de las obras de obras de concreto, el contratista cuenta con los permisos, para realizar la disposición final en un predio privado en las zonas del proyecto. * Generación de escombros por actividades de, a los cuales se le garantiza con los permisos para su disposición final en predios privados aledaños al proyecto. * Transporte adecuadamente los escombros en vehículos con las respectivas protecciones.
Generación de gases atmosféricos:	* No.
Generación de Gases y Aciólos:	* Los producidos por el mantenimiento de maquinaria y equipo. * La maquinaria presta cuenta con un parqueo el campamento donde se realizan todas las actividades de reparaciones y mantenimiento.
Generación de Oloros:	* La mínima, producto de los gases generados por la combustión de los motores de la maquinaria y equipos. * La mínima, y transitoria por la intervención de redes de alcantarillado antiguo.
Alteración del Paisaje:	* Si, por la ejecución de excavaciones y demoliciones de imprevisión, la comunidad aledaña a las obras intervenidas manifiesta que las calles afectadas no están buenas condiciones para el paso de vehículos y motocicletas.

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

267
275
277

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 12 de 24

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Pérdida de Capa Vegetal y/o Arborea:	*Pérdida de capa vegetal superficial en los sitios destinados para el acopio de material, existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. *Pérdida de capa vegetal superficial en el colector del Caño Sibao, puesto que son predios utilizados para la ganadería, pero existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. *El área de capa vegetal afectada no es representativa sin embargo se recomienda removerla de manera selectiva para su posterior disposición
Desmorfo del Espacio Público:	*Si durante la ejecución del proyecto y es mínima, se recomienda usar la señalización necesaria para informar al público la presencia de desechos o modificaciones en la vía.
Afectación del Suelo:	*En sitios puntuales donde se realizan actividades de excavación para la construcción de pozos de inspección
Contaminación Visual:	*No

4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD

En este periodo se verifico que el concreto utilizado para la reposición y reparación de cajas de inspección fuera el adecuado, concordando con las especificaciones técnicas hechas por parte del interventor.

4.3 SEÑALIZACION.

En general la señalización de la obra ha mejorado, pero se insiste por parte del ~~interventor~~ ~~en la línea de obra~~ ~~que se usen las indicaciones~~ ~~del Plan de~~ ~~accidentalidad~~ en la comunidad.

4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.

El contratista hace entrega de los soportes de pago correspondiente a las obligaciones al sistema general de seguridad integral del personal vinculado en la ejecución del proyecto.

De igual manera cuenta con carpeta en el sitio de la obra para cualquier eventualidad.

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 13 de 24

4.5 EQUIPO DEL CONTRATISTA

Para este periodo el contratista conto con:

- Herramienta menor
- Concreteadora

4.6. INSTALACIONES EN OBRA VALLA INFORMATIVA.

Para la ejecución de la obra el contratista cuenta con una oficina ubicada en el área urbana del municipio de puerto López, en donde también sirve de almacén para los materiales equipos y herramienta menor.

5. PROGRAMACION DE OBRA





REPARACION Y REPOSICION DE CAJAS DE INSPECCION



REPOSICION DE ANDENES E INSATACION DE TAPAS CAJAS DE INSPECCION

230

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION	
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 15 de 24

230

5.1 AVANCE FISICO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
---------------------------	-------------------------

VALOR EJECUTADO	\$ 2.623.050.522
------------------------	-------------------------

AVANCE DE OBRA	87.58%
-----------------------	---------------

• OTRAS ACTIVIDADES.

- ✓ El contratista continúa con el transporte de maquinaria y equipo necesario para la ejecución de cada uno de las actividades del proyecto.
- ✓ Transporte de materiales para el desarrollo del proyecto.
- ✓ Control de calidad de los materiales.
- ✓ Señalización en el área del proyecto.

5.2 AVANCE EN TIEMPO

PLAZO DE EJECUCION	13 MESES	FECHA DE INICIO	5 DE ENEREO DE 2011		FECHA DE TERMINACION	4 DE FEBRERO DE 2012	
PLAZO DE EJECUCION EN DIAS	390	DIAS EJECUTADOS % PLAZO	360	92.30%	DIAS POR EJECUTAR % PLAZO	30	7.69%

PRORROGA DE 4 MESES + 1 MES POR SUSPENSION

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL

271

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 16 de 24

5.3 AVANCE FINANCIERO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
---------------------------	-------------------------

VALOR EJECUTADO	\$ 2.914.389.958
------------------------	-------------------------

AVANCE DE OBRA	87.58%
-----------------------	---------------

6. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORIA

- Mediciones directas en el terreno con el fin de verificar detalles de topografía y alineamientos de la red.
- Verificar que los equipos se encuentren en buenas condiciones con el fin de que los rendimientos sean los adecuados.
- Registro del personal empleado en cada una de las actividades del proyecto.
- Registro de lluvias y estado del clima.
- Coordinación de los aspectos ambientales
- Organización de los comités técnicos para registros de avance de obra y recomendaciones generales de obra.
- Diligenciar de manera puntual la bitácora de obra.
- Vigilar el cumplimiento de la seguridad industrial del personal.
- Verificar los pagos de seguridad social a todo el personal empleado.
- Participar en forma activa en la toma de decisiones para el normal avance de la obra.

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 17 de 24

- Observaciones al contratista acerca de los procedimientos constructivos y señalización en obra.

7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL

7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

Con el fin de ejercer vigilancia y control sobre los dineros entregados al contratista en calidad de anticipo, se realiza la verificación de toda la información entregada por el contratista la cual sustenta dicha inversión Dentro de esta información soporte se anexan extractos bancarios, balances financieros de inversión del anticipo, comprobantes de egreso y facturas de compra, dicha información se solicitara al contratista en el acta parcial No 1 o en los informes mensuales que se registren

7.2 ESTADO FINANCIERO

No.	CONCEPTO	FECHA	VALOR ACTA	AMOTIZACIÓN ANTICIPO	NETO PAGADO	ACUMULADO
1	ANTICIPO		\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000
2	1			\$ 1.414.639.958	\$ 1.414.639.958	
3	ACTA PARCIAL 2			\$ 664.764.958	\$ 664.764.958	
4	ACTA PARCIAL 3			\$ 550.000.000	\$ 550.000.000	
TOTAL						

7.3 COMITÉ TECNICO DE OBRA

COMITÉ/ REUNION	FECHA	ASPECTOS TRATADOS
COMITÉ 1	06/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", CONSTRUCCION DE CAJAS DE INSPECCION.
COMITÉ 2	13/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE

FIEL COPIA TOTAL
DEL ORIGINAL

273

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 18 de 24

COMITÉ 3

21/09/2011

SANITARIA DE 8", INSTALACION DE
TUBERIA SANITARIA DE 6",
CONSTRUCCION POZOS DE
INSPECCION, DEMOLICION DE
PAVIMENTO FLEXIBLE

INSTALACION DE MATERIAL
SELECCIONADO TAMAÑO MAXIMO 2"
PARA CAMA Y ATRAQUE DE LA
TUBERIA SANITARIA, CONSTRUCCION
DE POZOS DE INSPECCION,
INSTALACION DE ARENA PARA CAMA Y
ATRAQUE DE LA TUBERIA, REPOSICION
DE CONCRETO RIGIDO

COMITÉ 4

28/09/2011

EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON
DOS RETROEXCAVADORAS DE
ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA
SANITARIA DE 8", REPOSICION DE
CONCRETO RIGIDO, INSTALACION DE
MATERIAL SELECCIONADO
PROVENIENTE DE LA EXCAVACION
COMPACTADO MECANICAMENTE,
CONSTRUCCION DE POZOS DE
INSPECCION

7.4 CONTROL DE POLIZAS

COMPAÑÍA ASEGURADORA: SURAMERICANA		
AMPARO	VIGENCIA	
	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	05/01/2011	05/02/2012
ANTICIPO	05/01/2011	05/02/2012
ESTABILIDAD DE LA OBRA	05/01/2011	05/10/2014
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	05/01/2011	05/02/2016
PAGO DE SALARIO Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMBIZACIONES	05/01/2011	05/10/2012
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRAC.	05/01/2011	05/10/2011

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

224 228 224

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 19 de 24

7.5 ACTAS LEGALES TRAMITADAS.

NOMBRE	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
ACTA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011	\$ 1.499.750.000	
ACTA DE SUSPENSION	4 DE FEBRERO DE 2011		
ACTA DE REINICIACION	5 DE MARZO DE 2011		
ACTA PARCIAL 1		\$ 1.414.639.958	
ACTA PARCIAL 2		\$ 664.764.958	
ACTA PARCIAL 3		\$550.000.000	

8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

• CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El contrato cuenta con fecha de terminación el día 04 de febrero de 2012 en cual el contratista afirma dar cumplimiento teniendo en cuenta que ya se le ha prorrogado el contrato, los registros de avance reportan que el proyecto presenta atraso lo cual lo podemos identificar con lo siguiente: según reporte de obra el contrato presenta un 87.58% ejecutado y el que debía llevar para la fecha es de 98.48% teniendo en cuenta que se suspendió por un mes y se prorrogó por el mismo tiempo y además se le dieron 2 meses más de prórroga. El contratista se compromete a mejorar el atraso en el mes siguiente para poder terminar las actividades con lo establecido en el cronograma inicial.

En el periodo de diciembre no se presentaron actividades de avance de obra que modifique el porcentaje de avance del contrato por lo cual se continua con el % del mes anterior, las actividades ejecutadas son correcciones a las que ya estaban hechas y que no fueron aceptadas por el interventor.

• SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Dentro de las condiciones iniciales de la Interventoria se le indica al contratista sobre el cumplimiento de esta actividad en donde se le indica acerca de la dotación para el personal de trabajo en los que se incluye el uso permanente de casco, camiseta y botas, guantes de carnaza para la manipulación de elementos cortantes o sustancias que llegasen a causar algún tipo de lesión.

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

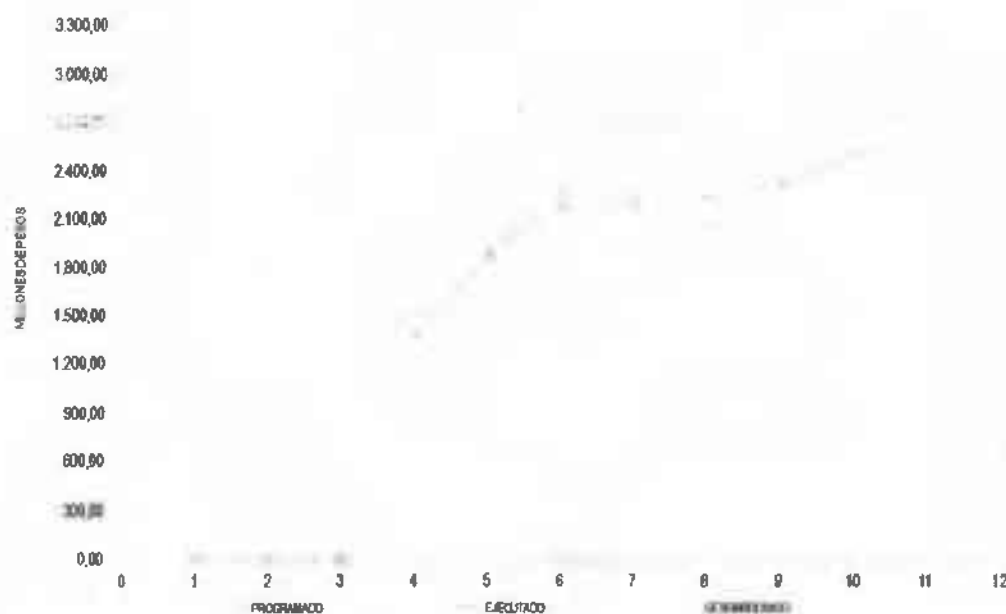
	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 20 de 24

En general este aspecto es bueno, el personal que labora en la obra usa de forma constante los elementos de dotación, se le han dado dotaciones con overoles, cascos, guantes, tapa oídos, tapa bocas, arnés y líneas de vida para quienes están dentro de las excavaciones, botas.

Se ha comenzado con la implementación del programa de salud ocupacional y seguridad industrial establecido por el contratista.

• INFORME ECONOMICO

EDESA S.A. E.S.P. giro a UNION TEMPORAL IDEAL la suma de **\$ 1.499.750.000** por concepto de anticipo. Equivalente al 50% del contrato No 561 de 2010 cuyo objeto es **"AMPLAICION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** En la actualidad se registra un avance en obra del **87.58%**



FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

276



**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL
META EDESA S. A. E. S. P.**
SISTEMA GESTION DE CALIDAD
GESTION DE OPERACION
INFORME DETALLADO



Emisión: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15

Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Versión: 03
Página 21 de 24

• **CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS**

CONTRATO INICIAL							
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	VALOR UNITARIO	CANTIDAD ELABORADA	AVANCE	VALOR PARCIAL
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES						
1.1	Localización y replanteo para redes de alcantarillado	M	5000	24.21.00	5240		\$ 12.688.040.00
2	DESMOLUCIONES						
2.1	Corte de pavimento flexible	M	3300	7146.00	3700		\$ 26.440.200.00
2.2	Demolición de pavimento flexible (incluye retiro de escombros)	M2	3215	6282.00	2480		\$ 15.079.830.00
2.3	Corte de pavimento rígido	M	4234	8652.00	4192.29		\$ 37.170.947.00
2.4	Demolición de pavimento rígido (incluye retiro de escombros)	M2	1878	15085.00	1802		\$ 27.044.210.00
2.5	Demolición manual de pisos y andenes (incluye retiro de escombros)	M2	1025	18034.00	438		\$ 7.638.148.00
3	EXCAVACIONES						
3.1	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m	M3	4182	13334.00	3290		\$ 43.888.880.00
3.2	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3	8530	12641.00	10008.18		\$ 127.870.391.70
3.3	Excavación mecánica en conglomerado húmedo h < 3.0m	M3	5805	20842.00	4300		\$ 89.835.420.00
3.4	Excavación tipo 2 (incluye 2 m3 de escombros)	M2	10840	20842.00	11508.68		\$ 239.952.122.40
3.5	Retiro sobrantes de excavación	M3	1781	16787.00	4900		\$ 82.128.830.00
3.6	Mantenimiento de aguas en excavaciones, (incluye 2 motobombas 3", y 2 motobombas 4")	M3	3	8625310.00	4		\$ 33.301.240.00
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA						
4.1	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillado 8" (inc. nivelación de precisión)	M	5248	41888.00	3990		\$ 165.259.410.00
4.3	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillado 14" (inc. nivelación de precisión)	M	397	102122.00	320		\$ 32.879.040.00
5	RELLENOS						
5.1	Arrieta para base de tubería (incluye triturada y compactada)	M3	2263	32243.00	1887		\$ 61.164.971.00
5.2	Relevo material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	M3	9799	9718.00	34474		\$ 335.048.322.00
5.3	Relevo material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye espesa, cargue, acarreo y conformación)	M3	2380	27835.00	1632.1		\$ 45.103.083.50
5.4	Alisado en masilla (incluye 2 m3 de masilla) (incluye 2 m3 de masilla)	M3	477	41888.00	230		\$ 9.633.231.00
6	CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS						
6.1	Sub-base triturada tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m)	M3	1528	88556.00	80		\$ 13.484.880.00
6.2	Base triturada tamaño máximo 1 1/2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.10m)	M3	784	7247.00	450		\$ 32.511.150.00
6.3	Carpeta asfáltica, a=0.07m (incluye imprimación)	M2	3215	44834.00	283.88		\$ 12.488.187.04
6.4	Pavimento rígido, concreto 3000 PSI elaborado en obra (a=0.15m)	M2	1878	10774.00	1804		\$ 144.988.873.00
6.5	Concreto 3000 PSI para placa piso, elaborado en obra (inc. formateo 144 usos y colocación)	M3	16.5	520203.00	8.18		\$ 3.214.854.54
7	CONSTRUCCION DE CONCRETO						
7.1	Caja inspección 0.50x0.50m, concreto ref. 3000 PSI elaborado en obra, h=0.70m, a=0.07m (inc. excavación, formateo 36 usos)	M3	387	127880.00	450		\$ 57.581.000.00
7.2	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillado 8" (inc. nivelación de precisión)	M	5578	28298.00	3200		\$ 92.752.800.00
7.3	Suministro e instalación de 1/2" S&W 8 x 6" de PVC para alcantarillado (incluye acondicionador y colocación)	M	871	121855.00	880		\$ 106.079.750.00
8	POZOS DE INSPECCION						
8.1	Placa Circular Cubierta - Pozo inspección D=1.20m (concreto f'c=21MPa reforz. elaborado en obra, a=0.20m, inc. acabado y limpieza)	M	55	478443.00	81		\$ 26.185.023.00
8.2	Cilindro Pozo Inspección D=1.20m (concreto simple f'c=21MPa elaborado en obra, a=0.20m, incluye escalera tipo VIT-80)	M	114	479300.00	111		\$ 53.702.344.00
8.3	Placa Circular Base - Pozo inspección D=1.20m (concreto f'c=28MPa reforz. elaborado en obra, a=0.20m)	UN	55	443755.00	81		\$ 27.089.055.00
8.4	Carbón para pozo de inspección para tuberías entre 8" y 12" (concreto f'c=28MPa elaborado en obra)	UN	50	121887.00	81		\$ 744.207.10
8.5	Cámara de caída para coletores de 8" a 12" (baptito 8" concreto simple f'c=21MPa elaborado en obra)	M	13	288728.00	438		\$ 1.229.989.54
9	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS						
9.1	Levantamiento topográfico redes de acueducto y alcantarillado para actualización de catastro (inc. planos planos y formato)	M	2545	2545.00	2500		\$ 6.362.500.00
AVANCE ACTUAL			8.8%	TOTAL COSTO OBRA			\$ 2.031.440.417.92
				AFU (25%)			\$ 507.860.104.48
				COSTO TOTAL			\$ 2.539.300.522.40

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

237

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 22 de 24

205
206

REGISTRO FOTOGRAFICO

A continuación se registrara las imágenes del avance de obra registrado para este periodo de diciembre en el cual podremos observar las siguientes actividades: reposición y reparación de cajas de inspección y andenes.



FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

238
 2000
 2007

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 23 de 24



El presente informe de Interventoría va con destino a la dirección técnica operativa de EDESA S.A ESP. Con el ánimo de rendir informe sobre las actividades técnicas administrativas financieras y ambientales adelantadas en el proceso constructivo del contrato 561 de 2010 durante el mes de diciembre de 2011.

Cordialmente.



WILSON A. GONZALEZ RIVEROS
 ING. CIVIL ESP.
 Interventor EDESA SA. ESP.
 MP. 252021 15057 CND


 FIEL COPIA TOMADA
 DEL ORIGINAL

279 220-
258

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 1 de 25

GOBERNACION DEL META
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A EDESA S.A.

CONTRATO 561 DE 2010

**“AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS
 CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA
 AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.”**

CONTRATO DE INTERVENTORIA No 30 DE 2012
ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS



INFORME DE INTERVENTORIA No 13
1 DE ENERO DE 2012 AL 1 DE FEBRERO DE 2012

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

260

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION	
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 2 de 25

INFORME DETALLADO DE INTERVENTORIA

1. INTRODUCCION
2. GENERALIDADES DEL PROYECTO
 - 2.1. ANTECEDENTES
 - 2.2. FINALIDAD DEL PROYECTO
 - 2.3. LOCALIZACION
 - 2.4. ALCANCE DEL PROYECTO
3. CONDICIONES DEL CONTRATO
 - 3.1. ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO
 - 3.2. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO
 - 3.3. INFORMACION GENERAL CONTRATO DE INTERVENTORIA
4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL
 - 4.1 ASPECTOS AMBIENTALES
 - 4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD
 - 4.3 SEÑALIZACION
 - 4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES
- 4.5. EQUIPO DEL CONTRATISTA
- 4.6. INSTALACIONES EN OBRA, VALLA INFORMATIVA
5. PROGRAMACION DE OBRA
 - 5.1. AVANCE FISICO
 - 5.2 AVANCE EN TIEMPO
 - 5.3 AVANCE FINANCIERO
6. ACTIVIDADES DE INTERVENTORIA
7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL
 - 7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO
 - 7.2 ESTADO FINANCIERO
 - 7.3 COMITES DE OBRA, REUNIONES, ASPECTOS SOCIALES
 - 7.4 CONTROL DE POLIZAS
 - 7.5 ACTAS LEGALES TRAMITADAS Y CONTRATOS ADICIONALES
8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

281 22m
 290

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 3 de 25

1. INTRODUCCION

El alcance del contrato No. 561 de 2010 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que al terminarse lograran solucionar el problema de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.

282

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 4 de 25

2. GENERALIDADES DEL PROYECTO

2.1 ANTECEDENTES

El municipio de Puerto López –Meta, al igual que la mayoría de los Municipios de Colombia no cuenta con el adecuado manejo de los servicios públicos domiciliarios, lo cual ha acarreado graves problemas de saneamiento básico viéndose afectada la salud de la población, en especial la más vulnerable, como los son los niños, las personas de la tercera edad y población que se encuentra en zonas donde las láminas de aguas son las receptoras de los vertimientos sin ningún tipo de tratamiento ni control.

Es de esta problemática que nace la necesidad de plantear un proyecto el cual cumpla con esta expectativa.

2.2 FINALIDAD DEL PROYECTO

El proyecto “AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META” tiene como finalidad dar solución a las necesidades básicas de la comunidad de este sector, ya que se encuentran con deficiencia en el sistema de alcantarillado lo cual repercute para las actividades diarias de cada una de las familias que poseen predio en estos barrios.

2.3 LOCALIZACION

Localización Geográfica

El municipio tiene una extensión total de 6.898 km². La principal vía de acceso es a través de la carretera que la une a Villavicencio. También se comunica con toda la extensión de los Llanos Orientales a través del río Meta y con Venezuela a través del río Orinoco. La mayor parte del municipio se ubica en zonas donde el promedio de la temperatura está entre los 26 °C y 26.5 °C, siendo febrero y marzo los meses más cálidos con valores entre los 27 °C y 28 °C y junio y julio los más fríos con valores promedios de 24 °C. Las temperaturas máximas absolutas han superado los 38.5 °C y las mínimas absolutas han descendido

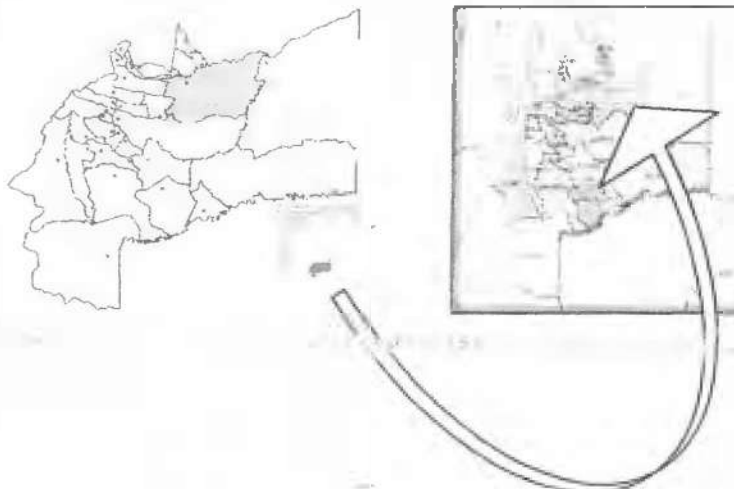
183

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 5 de 25

292

• LIMITES TERRITORIALES

El municipio de Puerto López, limita al Norte con los municipios de Cumaral, Cabuyaro y el departamento de Casanare; Al oriente con el municipio de Puerto Gaitán; al sur con el municipio de San Martín, Meta, y al occidente con los municipios de San Carlos de Guaroa y Villavicencio.



FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

285

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 7 de 25

294


2.4 ALCANCE DEL PROYECTO.

El alcance del contrato No. 561 de 2011 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.**

Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que a terminarse logran solucionar el problemas de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.

286 2307

[Handwritten signature]

3. CONDICIONES DEL CONTRATO

3.1 ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO.



287 2000

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 9 de 25

3.2 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

FECHA DEL CONTRATO:	5 DE ENERO DE 2011
OBJETO:	AMPLAICION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4
MUNICIPIO:	PUERTO LOPEZ
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 2.999.500.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	OCHO (8) MESES
VALOR ANTICIPO:	\$ 1.499.750.000
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	50 %
FECHA PAGO DE ANTICIPO:	14 DE FEBRERO DE 2011
FECHA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011
FECHA DE TERMINACION	4 DE FEBRERO DE 2012

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 10 de 25

3.3 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

FECHA DEL CONTRATO:	16 DE ENERO DE 2012
OBJETO:	APOYAR LA GESTION DE INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LAS OBRAS Y CONSULTORIAS CONTRATADAS POR LA EMPRESA Y APOYAR LA FORMULACION Y ELABORACION DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO.
CONTRATISTA:	ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
MUNICIPIO:	VILLAVICENCIO
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$26.302.080
VALOR ACTUALIZADO:	\$26.302.080
PLAZO DE EJECUCIÓN:	6 MESES
FECHA DE TERMINACION :	15 DE JUNIO DE 2012

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL



**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL
META EDESA S. A. E. S. P.**
SISTEMA GESTION DE CALIDAD
GESTION DE OPERACION
INFORME DETALLADO



Emisión: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15

Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Versión: 03
Página 11 de 25

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL

4.1 ASPECTOS AMBIENTALES.

Para la consecución de proyecto se han tenido que realizar actividades tales como localización y replanteo, demoliciones de concreto, excavaciones cargue y transporte de material de relleno construcción de pozos de inspección. Al realizar el seguimiento y control ambiental durante el presente periodo, se puede concluir que los impactos negativos generados sobre el medio ambiente no son representativos, a continuación se presenta un cuadro de seguimiento ambiental.

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Generación Emisiones Atmosféricas:	- Dispersión de material particulado por acción del viento y operación de maquinaria, en áreas desprovistas de capa vegetal. - Dispersión de material particulado por acción del viento y el carga y descarga de arena, material angular de 1" y material seleccionado proveniente de la excavación. - Existe emisiones de gases y partículas generados por las acciones de la maquinaria y equipos móviles, los cuales son una contaminación significativa de contaminación que afecta la calidad del aire, sin embargo se debe hacer un mantenimiento preventivo a los equipos, debido su deterioro normal. - Se recomienda al contratista cumplir a cabalidad con el plan previsto para el movimiento de tierras para así minimizar impactos ambientales. - Se recomienda al contratista humedecer el terreno con el fin de reducir las emisiones de polvo. - Se recomienda al contratista realizar limpieza y mantenimiento en áreas donde exista movimiento, ya sea flexible o rígido, evitando así la generación de emisiones de polvo por acción de tráfico.
Degradación Suelo:	- Formado por cortes y demoliciones de pavimento en concreto rígido flexible, no permanente. - Formado por la compactación de rellenos con el uso de compactadores y otros vibradores. - Recomiendo se informe al contratista que el personal que opera la maquinaria y los equipos de compactación utilicen elementos de seguridad industrial.
Afectación o Daño a redes de Alcantarillado:	Si por la construcción de excavaciones se realizan cortes de tubería de gases de redes antiguas, se realiza la respectiva reparación, sin afectar el servicio de agua potable.
Afectación a cuerpos de agua superficiales:	Si en el corte de tuberías se realizan en caso de tuberías por un canal del Caño mencionado, dicha afectación fue transitoria y no generará problemas en su totalidad, en el corte de Caño Sibao y Uña de Granito, puesto que el nivel freático en la zona se encuentra a poca profundidad, aunque el impacto es mínimo puesto que dichas aguas no son contaminadas por actividades humanas.
Afectación a cuerpos de agua subterráneos:	- Si producto de las demoliciones de concreto, el contratista cuenta con los permisos para realizar la disposición final en un predio privado en las zonas del proyecto. - Generación de escombros por excavaciones, a los cuales se cuenta con los permisos para su disposición final en predios privados ajenos al proyecto. - Transportar adecuadamente los escombros en vehículos con su respectiva licencia. - No.
Contaminación Visual:	No.
Contaminación de Olores y Ruidos:	- Los producidos por el mantenimiento de maquinaria y equipos. - La maquinaria y equipo cuenta con un paro en el campamento donde se realizan todas las actividades de reparación y mantenimiento.
Generación de Gases:	- Se minimiza producto de los gases generados por la combustión de los motores de la maquinaria y vehículos. - No molestia, y transitoria por la intervención de redes de alcantarillado antiguas.
Afectación del Paisaje:	Si por la ejecución de excavaciones y construcción pozos de inspección, la comunidad aledaña a las zonas intervenidas manifiesta que las calles aledañas no tienen buenas condiciones para el paso de vehículos y motocicletas.

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 12 de 25

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Pérdida de Capa Vegetal y/o Arbores:	*Pérdida de capa vegetal superficial en los sitios destinados para el acopio de material, existen permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. *Pérdida de capa vegetal superficial en el colector del Caño Sibao, puesto que son predios utilizados para la ganadería, pero existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. *El área de capa vegetal afectada no es representativa sin embargo se recomienda realizar actividades de restauración
Interrupción del Espacio Público:	*Si durante la ejecución del proyecto y es mínima, se recomienda usar la señalización necesaria para informar al público la presencia de desvíos u modificaciones en la vía.
Afectación del Suelo:	*En sitios puntuales donde se realicen actividades de excavación para la construcción de pozos de inspección
Contaminación Visual:	*No

4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD

En este periodo se verifico que el concreto utilizado para la reposición y reparación de andenes fuera el adecuado, concordando con las especificaciones técnicas hechas por parte del interventor.

4.3 SEÑALIZACION.

En general la señalización de la obra ha mejorado, pero se insiste por parte del municipio de la necesidad de disminuir la accidentalidad en la comunidad.

Se recomienda en el comité de este mes cumplir con los programas de señalización diurna y nocturna en los tramos que se están interviniendo.

4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.

El contratista hace entrega de los soportes de pago correspondiente a las obligaciones al sistema general de seguridad integral del personal vinculado en la ejecución del proyecto.

Se debe adjuntar informe de salud ocupacional del respectivo mes.

De igual manera cuenta con carpeta en el sitio de la obra para cualquier eventualidad.

291

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 13 de 25

4.5 EQUIPO DEL CONTRATISTA

Para este periodo el contratista conto con:

- Herramienta menor
- Concreteadora

4.6. INSTALACIONES EN OBRA VALLA INFORMATIVA.

Para la ejecución de la obra el contratista cuenta con una oficina ubicada en el área urbana del municipio de puerto López, en donde también sirve de almacén para los materiales equipos y herramienta menor.

5. PROGRAMACION DE OBRA



Revisión de tapas cajas de inspección para proceder a la reposición de andenes intervenidos

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

292

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 Unidos para el Meta Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 14 de 25



Reposición de andenes en concreto rígido



Reposición de cerámica de andenes que fue necesario romper

293

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 15 de 26

5.1 AVANCE FISICO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 2.850.406.257
AVANCE DE OBRA	95.03%

• OTRAS ACTIVIDADES.

- ✓ El contratista continúa con el transporte de maquinaria y equipo necesario para la ejecución de cada uno de las actividades del proyecto.
- ✓ Transporte de materiales para el desarrollo del proyecto.
- ✓ Señalización en el área del proyecto.

5.2 AVANCE EN TIEMPO

PLAZO DE EJECUCION	13 MESES	FECHA DE INICIO	5 DE ENERO DE 2011		FECHA DE TERMINACION	4 DE FEBRERO DE 2012	
PLAZO DE EJECUCION EN DIAS	390	DIAS EJECUTADOS % PLAZO	386	98.97%	DIAS POR EJECUTAR % PLAZO	4	1.02%

PRORROGA DE 4 MESES + 1 MES POR SUSPENSION

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

294

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 16 de 26

5.3 AVANCE FINANCIERO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 2.586.849.895
AVANCE DE OBRA	86.24%

6. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORIA

- Mediciones directas en el terreno con el fin de verificar detalles de topografía y alineamientos de la red.
- Verificar que los equipos se encuentren en buenas condiciones con el fin de que los rendimientos sean los adecuados.
- Registro del personal empleado en cada una de las actividades del proyecto.
- Registro de lluvias y estado del clima.
- Coordinación de los aspectos ambientales
- Organización de los comités técnicos para registros de avance de obra y recomendaciones generales de obra.
- Diligenciar de manera puntual la bitácora de obra.
- Vigilar el cumplimiento de la seguridad industrial del personal.
- Verificar los pagos de seguridad social a todo el personal empleado.
- Participar en forma activa en la toma de decisiones para el normal avance de la obra.

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

295

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 17 de 26

- Observaciones al contratista acerca de los procedimientos constructivos y señalización en obra.
- Verificación de reposición de andenes como actividades ejecutadas del mes

7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL

7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

Con el fin de ejercer vigilancia y control sobre los dineros entregados al contratista en calidad de anticipo, se realiza la verificación de toda la información entregada por el contratista la cual sustenta dicha inversión Dentro de esta información soporte se anexan extractos bancarios, balances financieros de inversión del anticipo, comprobantes de egreso y facturas de compra, dicha información se solicitara al contratista en el acta parcial No 1 o en los informes mensuales que se registren

7.2 ESTADO FINANCIERO

No.	CONCEPTO	FECHA	VALOR ACTA	AMORTIZACIÓN CUMULADA	NETO PAGADO	ACUMULADO
1	ANTICIPO		\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000
2	ACTA PARCIAL 1			\$ 1.414.639.958	\$ 550.000.000	
3	ACTA PARCIAL 2			\$ 664.764.958	\$ 664.764.958	
4	ACTA PARCIAL 3			\$ 550.000.000	\$ 550.000.000	
TOTAL						

7.3 COMITÉ TECNICO DE OBRA

COMITÉ/ REUNION	FECHA	ASPECTOS TRATADOS
COMITÉ 1	06/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", CONSTRUCCION DE CAJAS DE INSPECCION.

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL

296 2314

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 18 de 26

COMITÉ 2	13/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 6", CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION, DEMOLICION DE PAVIMENTO FLEXIBLE
COMITÉ 3	21/09/2011	INSTALACION DE MATERIAL SELECCIONADO TAMAÑO MAXIMO 2" PARA CAMA Y ATRAQUE DE LA TUBERIA SANITARIA, CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION, INSTALACION DE ARENA PARA CAMA Y ATRAQUE DE LA TUBERIA, REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO
COMITÉ 4	28/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO, INSTALACION DE MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION COMPACTADO MECANICAMENTE, CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION
COMITÉ 5	11/10/2011	SE ACORDÓ TERMINAR LA REPOSICION DE ANDENES, LOS CUALES SON NECESARIOS INTERVENIR Y AUN NO HAN ARREGLADO.

7.4 CONTROL DE POLIZAS

COMPAÑIA ASEGURADORA: SURAMERICANA		
AMPARO	VIGENCIA	
	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	05/01/2011	05/02/2012
ANTICIPO	05/01/2011	05/02/2012
ESTABILIDAD DE LA OBRA	05/01/2011	05/10/2014
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	05/01/2011	05/02/2016

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL

297 ²⁰¹⁰
BAG

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 19 de 26

PAGO DE SALARIO Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMBIZACIONES	05/01/2011	05/10/2012
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRAC.	05/01/2011	05/10/2011

7.5 ACTAS LEGALES TRAMITADAS.

NOMBRE	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
ACTA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011	\$ 1.499.750.000	
ACTA DE SUSPENSION	4 DE FEBRERO DE 2011		
ACTA DE REINICIACION	5 DE MARZO DE 2011		
ACTA PARCIAL 1		\$ 1.414.639.958	
ACTA PARCIAL 2		\$ 664.764.958	
ACTA PARCIAL 3		\$550.000.000	

8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

• CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El contrato cuenta con fecha de suscripción 3 de abril de 2012 en el cual el contratista afirma dar cumplimiento, los registros de avance reportan que el proyecto presenta atraso lo cual lo podemos identificar con lo siguiente: según reporte de obra el contrato presenta un 95.03% ejecutado y el que debía llevar para la fecha es de 98.97% teniendo en cuenta que se suspendió por un mes y se prorrogó por el mismo tiempo y además se le dieron 2 meses más de prórroga. El contratista se compromete a mejorar el atraso en el mes siguiente para poder terminar las actividades con lo establecido en el cronograma inicial.

• SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Dentro de las condiciones iniciales de la Interventoría se le indica al contratista sobre el cumplimiento de esta actividad en donde se le indica acerca de la dotación para el personal de trabajo en los que se incluye el uso permanente de casco, camiseta y botas, guantes de carnaza para la manipulación de elementos cortantes o sustancias que llegasen a causar algún tipo de lesión.

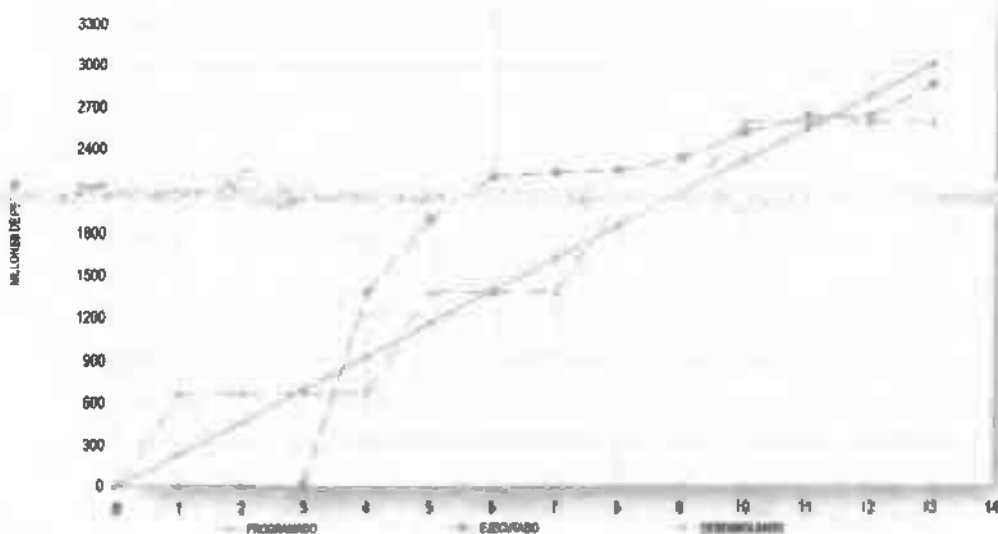
FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 Municipio Puerto Lopez META
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 20 de 26

Dentro de esto también se enmarca que se debe garantizar la línea de vida del personal que labore en el proceso de instalación de tuberías y obras de riesgo medio y alto: así mismo exigir al personal portar los elementos de seguridad para cada actividad específica.

• INFORME ECONOMICO

EDESA S.A. E.S.P. giro a UNION TEMPORAL IDEAL la suma de **\$ 1.499.750.000** por concepto de anticipo. Equivalente al 50% del contrato No 561 de 2010 cuyo objeto es **"AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** En la actualidad se registra un avance en obra del **95.03%**



FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL



**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL
META EDESA S. A. E. S. P.**
SISTEMA GESTION DE CALIDAD
GESTION DE OPERACION
INFORME DETALLADO



Emisión: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15

Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Página 21 de 25

CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS

CONCRETO MEDIO							
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	VALOR CONTRACTUAL	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR EJECUTADO	VALOR PORCENTUAL
ACTIVIDADES PRELIMINARES							
1.1	Le calzado y replanteo para redes de alcantarillado	M	5888	2422.00	5432	\$ 13,335,872.80	
DEMOLICIONES							
2.1	Curse de pavimento flexible	M	7382	7148.00	5580	\$ 38,974,880.00	
2.2	Demolicion de pavimento flexible (incluye retiro de asfáltico)	M2	3215	125.00	3000	\$ 1,800,000.00	
2.3	Curse de pavimento rígido	M	4294	2892.00	4182.25	\$ 37,170,420.00	
2.4	Demolicion de pavimento rígido (incluye retiro de asfáltico)	M2	1878	15988.00	1802	\$ 27,846,200.00	
2.5	Demolicion manual de bases y subbases (incluye retiro de asfáltico)	M2	523	18014.00	498	\$ 7,542,344.00	
EXCAVACIONES							
3.1	Excavacion manual en conglomerado h < 1.50m	M3	4182	13334.00	4010	\$ 52,488,240.00	
3.2	Excavacion mecanica en conglomerado h < 3.0m	M3	8528	12841.00	19608.16	\$ 249,978,311.90	
3.3	Excavacion mecanica en conglomerado h < 3.0m	M3	5488	28842.00	4800	\$ 83,321,800.00	
3.4	Excavacion mecanica en roca h < 3.0m	M3	450	88430.00	0	\$ 0.00	
3.5	Excavacion mecanica en roca h > 3.0m	M3	273	105138.00	0	\$ 0.00	
3.6	Entalado tipo 2 (formado metal 1/7 utilización)	M2	10840	25884.00	11906.66	\$ 286,612,122.90	
3.7	Palo accionador de excavador	M3	7781	16761.00	6300	\$ 105,584,380.00	
3.8	Varas de acero en excavaciones (incluye 2 miltómetros 3" y 2 miltómetros 4")	MPS	3	8823310.88	0	\$ 0.00	
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA							
4.1	Suministro e instalacion de tuberia PVC para alcantarillado 8" (inc. nivelacion de precision)	M	5349	41988.00	3880	\$ 1,632,388,410.00	
4.2	Suministro e instalacion de tuberia PVC para alcantarillado 12" (inc. nivelacion de precision)	M	126	89187.00	0	\$ 0.00	
4.3	Suministro e instalacion de tuberia PVC para alcantarillado 14" (inc. nivelacion de precision)	M	387	185122.00	320	\$ 32,879,840.00	
4.4	Suministro e instalacion de tuberia PVC para alcantarillado 16" (inc. nivelacion de precision)	M	116	137275.00	0	\$ 0.00	
RELLENOS							
5.1	Tramo para base de tuberia (incluye extendido y compactado)	M3	2263	32249.00	1950	\$ 62,873,880.00	
5.2	Replanteo material seleccionado proveniente de la excavacion (incluye compactacion 0.0.30m)	M3	9799	9718.00	9844	\$ 9,288,832.00	
5.3	Replanteo material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye espesor, compactacion y conformacion)	M3	3371	7788.00	1866	\$ 54,945,480.00	
REPOSICION DE PAVIMENTOS							
6.1	Sub-base bituminosa tamaño máximo 2" (incluye escaseo, conformacion y compactacion 0.0.30m)	M3	1526	86856.00	520	\$ 13,418,400.00	
6.2	Base bituminosa tamaño máximo 1/2" (incluye escaseo, conformacion y compactacion 0.0.10m)	M2	764	72247.00	520	\$ 62,588,440.00	
6.3	Carpete asfáltico 4" 0.1m (incluye imprimacion)	M2	3215	44574.00	283.98	\$ 6,488,811.20	
6.4	Pavimento rígido, concreto 3000 PSI slab. en obra (4" 0.1m)	M2	1878	77773.00	1864	\$ 1,448,880.00	
6.5	Concreto 3000 PSI para placa piso, slab. en obra (inc. formado 1/4 uso y colocación)	M3	10.5	520293.00	0.5	\$ 4,421,725.00	
CONDICIONES DOMICILIARIAS							
7.1	Cable inspeccion 0.50x0.50m, conducto ref. 3000 PSI slab. en obra, 100.70m, 4" 0.1m (inc. elevacion, formado 1/4 uso)	UN	637	127888.00	642	\$ 82,163,488.00	
7.2	Suministro e instalacion de tubería (para alcantarillado 6" (inc. nivelacion de precision)	M	6578	21338.00	0	\$ 0.00	
7.3	Suministro e instalacion de H3 Silla Yee 8 x 6" de PVC para alcantarillado (incluye accionador y subbase)	UN	677	121358.00	620	\$ 75,812,400.00	
7.4	Suministro e instalacion de H3 Silla Yee 12 x 6" de PVC para alcantarillado (incluye accionador y subbase)	M	2	304810.00	0	\$ 0.00	
7.5	Suministro e instalacion de Silla Yee 16 x 6" de PVC para alcantarillado (incluye accionador y subbase)	UN	18	288828.00	0	\$ 0.00	
POZOS DE INSPECCION							
8.1	Placa Circular Cubierta - Pozo Inspeccion D=1.20m (concreto f'c=21MPa slab. en obra, 4" 0.20m, inc. accionador y subbase)	UN	55	478643.00	0	\$ 0.00	
8.2	Cilindro Pozo Inspeccion D=1.20m (concreto simple f'c=21MPa slab. en obra, 4" 0.20m, incluye escaseo galo ver 80)	M	114	479200.00	111	\$ 83,262,300.00	
8.3	Placa Circular Base - Pozo Inspeccion D=1.20m (concreto f'c=28MPa refuso, slab. en obra, 4" 0.20m)	UN	51	442788.00	61	\$ 27,088,955.00	
8.4	Cilindro pozo de inspeccion para tuberías entre 8" y 12" (concreto f'c=28MPa slab. en obra)	UN	88	121867.00	61	\$ 7,441,287.00	
8.5	Cilindro pozo de inspeccion para tuberías entre 18" y 24" (concreto f'c=28MPa slab. en obra)	UN	6	187460.00	0	\$ 0.00	
8.6	Cemento de calidad para correctores de 8" y 12" (segunda 8", concreto simple f'c=21MPa slab. obra)	M	12	288738.00	4.38	\$ 1,238,588.00	
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS							
9.1	Asentamiento logográfico redes de alcantarillado y alcantarillado para actuar, de escape (inc. planos rectos y formados)	M	5838	2845.00	2500	\$ 4,345,000.00	
44822 ACTUAL			44822	TOTAL CORPO OBRA		\$ 2,385,235,000.00	
				PIU 6294		\$ 570,000,251.40	
				COSTO TOTAL		\$ 2,385,178,711.13	

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL

300 73 21

300

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 22 de 25

REGISTRO FOTOGRAFICO

A continuación se registrara las imágenes del avance de obra registrado para este periodo de diciembre en el cual podremos observar las siguientes actividades: reposición y reparación andenes en las edificaciones intervenidas.



FIEL COPIA
DEL ORIGINAL

301 25/11

310

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P.	
	SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 23 de 25



FIEL COPIA
DEL ORIGINAL

302 2323

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION	
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 24 de 25

27



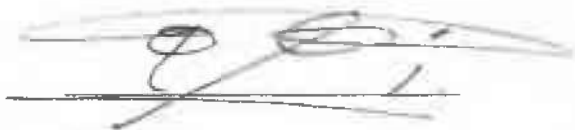
FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

303 2329

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION	
	INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 25 de 25

El presente informe de Interventoría va con destino a la dirección técnica operativa de EDESA S.A ESP. Con el ánimo de rendir informe sobre las actividades técnicas administrativas financieras y ambientales adelantadas en el proceso constructivo del contrato 561 de 2010 durante el mes de enero de 2012.

Cordialmente.



WILSON A. GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.
Interventor EDESA SA. ESP.
MP. 252021 15057 CND

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 1 de 21

304

273

GOBERNACION DEL META
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A EDESA S.A.

CONTRATO 561 DE 2010

**"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS
 CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA
 AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."**

CONTRATO DE INTERVENTORIA No 30 DE 2012
ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS



INFORME DE INTERVENTORIA No 14
1 DE FEBRERO DE 2012 AL 1 DE MARZO DE 2012

**FIEL COPIA TOTAL
 DEL ORIGINAL**

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION	
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 2 de 21

305

2/4

INFORME DETALLADO DE INTERVENTORIA

1. INTRODUCCION
2. GENERALIDADES DEL PROYECTO
 - 2.1. ANTECEDENTES
 - 2.2. FINALIDAD DEL PROYECTO
 - 2.3. LOCALIZACION
 - 2.4. ALCANCE DEL PROYECTO
3. CONDICIONES DEL CONTRATO
 - 3.1. ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO
 - 3.2. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO
 - 3.3. INFORMACION GENERAL CONTRATO DE INTERVENTORIA
4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL
 - 4.1. ASPECTOS AMBIENTALES
 - 4.2. MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD
 - 4.3. SEÑALIZACION
 - 4.4. PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES
- 4.5. EQUIPO DEL CONTRATISTA
- 4.6. INSTALACIONES EN OBRA, VALLA INFORMATIVA
5. EVOLUCION DE LA OBRA
 - 5.1. AVANCE FISICO
 - 5.2. AVANCE EN TIEMPO
 - 5.3. AVANCE FINANCIERO
6. ACTIVIDADES DE INTERVENTORIA
7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL
 - 7.1. INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO
 - 7.2. ESTADO FINANCIERO
 - 7.3. COMITES DE OBRA, REUNIONES, ASPECTOS SOCIALES
 - 7.4. CONTROL DE POLIZAS
 - 7.5. ACTAS LEGALES TRAMITADAS Y CONTRATOS ADICIONALES
8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 3 de 21

302

AS

1. INTRODUCCION

El alcance del contrato No. 561 de 2010 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que al terminarse lograran solucionar el problema 6 de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.

FIEL COPIA
FIEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011 Código: GO – PR01 – FR15	Vigencia: Septiembre 5 de 2011 Versión: 03	Página 4 de 21

307

216

2. GENERALIDADES DEL PROYECTO

2.1 ANTECEDENTES

El municipio de Puerto López –Meta, al igual que la mayoría de los Municipios de Colombia no cuenta con el adecuado manejo de los servicios públicos domiciliarios, lo cual ha acarreado graves problemas de saneamiento básico viéndose afectada la salud de la población, en especial la más vulnerable, como los son los niños, las personas de la tercera edad y población que se encuentra en zonas donde las láminas de aguas son las receptoras de los vertimientos sin ningún tipo de tratamiento ni control.

Es de esta problemática que nace la necesidad de plantear un proyecto el cual cumpla con esta expectativa.

2.2 FINALIDAD DEL PROYECTO

El proyecto **"AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ – META"** tiene como finalidad dar solución a las necesidades básicas de la comunidad de este sector, ya que se encuentran con deficiencia en el sistema de alcantarillado lo cual repercute para las 2.000 personas que viven en cada una de las familias que poseen predio en estos barrios.

2.3 LOCALIZACIÓN

Localización Geográfica

El municipio tiene una extensión total de 6.898 km². La principal vía de acceso es a través de la carretera que la une a Villavieja. También se comunica con toda la extensión de las llanuras orientales a través del río Meta y con Venezuela a través del río Guayana. La mayor parte del territorio se ubica en zonas donde el promedio de la temperatura está entre los 20 °C y 25 °C, siendo febrero y marzo los meses más cálidos con temperaturas entre los 25 °C y 30 °C, y junio y julio los más fríos, con valores promedio de 18 °C. Las temperaturas máximas registradas están comprendidas entre 30 °C y 35 °C, y las mínimas oscilan entre 10 °C y 15 °C.

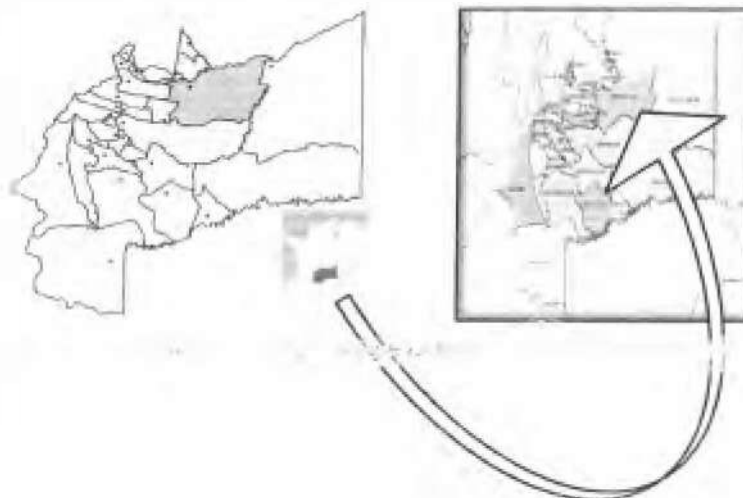
FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 5 de 21

308 277

• **LIMITES TERRITORIALES**

El municipio de Puerto López, limita al Norte con los municipios de Cumaral, Cabuyaro y el departamento de Casanare; Al oriente con el municipio de Puerto Gaitán; al sur con el municipio de San Martín, Meta, y al occidente con los municipios de San Carlos de Guaroa y Villavicencio.



FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	Código: GO - PR01 - FR15 Versión: 03 Página 6 de 21

• **PLANO LOCAL DE LA ZONA DEL PROYECTO**



**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 7 de 21

340
349

2.4 ALCANCE DEL PROYECTO.

El alcance del contrato No. 561 de 2011 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.**

Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que a terminarse lograran solucionar el problemas de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

311

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION	
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	Página 8 de 21
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	

3. CONDICIONES DEL CONTRATO

3.1 ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO.



312

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 9 de 21

3.2 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

FECHA DEL CONTRATO:	5 DE ENERO DE 2011
OBJETO:	AMPLAICION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4
MUNICIPIO:	PUERTO LOPEZ
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 2.999.500.000
PLAZO DE EJECUCION:	OCHO (8) MESES
VALOR ANTICIPO:	\$ 1.499.750.000
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	50 %
FECHA PAGO DE ANTICIPO:	14 DE FEBRERO DE 2011
FECHA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011
FECHA DE TERMINACION	4 DE FEBRERO DE 2012

T6

313

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 10 de 21

3.3 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

FECHA DEL CONTRATO:	16 DE ENERO DE 2012
OBJETO:	APOYAR LA GESTION DE INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LAS OBRAS Y CONSULTORIAS CONTRATADAS POR LA EMPRESA Y APOYAR LA FORMULACION Y ELABORACION DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO.
CONTRATISTA:	ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
MUNICIPIO:	VILLAVICENCIO
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$26.302.080
VALOR ACTUALIZADO:	\$26.302.080
PLAZO DE EJECUCIÓN:	6 MESES
FECHA DE TERMINACION :	15 DE JUNIO DE 2012

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 11 de 21

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL

4.1 ASPECTOS AMBIENTALES.

Para la consecución de proyecto se han tenido que realizar actividades tales como localización y replanteo, demoliciones de concreto, excavaciones cargue y transporte de material de relleno construcción de pozos de inspección. Al realizar el seguimiento y control ambiental durante el presente periodo, se puede concluir que los impactos negativos generados sobre el medio ambiente no son representativos, a continuación se presenta un cuadro de seguimiento ambiental.

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Generación de Emisiones Atmosféricas:	* Dispersión de material particulado por acción del viento y operación de maquinaria, en áreas de provista de capa vegetal. * Dispersión de material particulado por acción del viento y el carga y descarga de arena, material granular de 2" y material sacado de las excavaciones. * Entre emisiones de gases y partículas generadas por los motores de la maquinaria y equipos menores, las cuales no son una contribución significativa de contaminación que afecta la calidad del aire, sin embargo se debe hacer un mantenimiento preventivo a los equipos, debido su deterioro normal. * Se recomienda al contratista cumplir a cabalidad con el plan previsto para el mantenimiento de tierras para así minimizar impactos ambientales. * Se recomienda al contratista humedecer el terreno con el fin de reducir las emisiones de polvo. * Se recomienda al contratista realizar limpieza y lavado total en sitios donde exista pavimento, ya sea flexible o rígido, evitando así la generación de emisiones de polvo en estas secciones.
Generación de Ruido:	* Ruido, por acción y demoliciones de pavimento en concreto, que es ruidoso, permanente. * Causado por la compactación de rellenos con el carguro compactador y camión vibratorio. * Nuevamente se solicita al contratista que el personal que opera la maquinaria y los equipos de compactación utilice elementos de seguridad industrial.
Afectación o Daño a redes de Alcantarillado:	* Si, por la construcción de excavaciones se realizan cortes de tubería de grés de redes antiguas, se realiza la respectiva reparación, sin afectar el posible flujo de aguas negras.
Afectación a cuerpos de agua superficial:	* Si en el colector de Caño Sibao, se realizaron trazo de tubería por un canal del Caño mencionado, dicha afectación fue transitoria y no generara problemas en un futuro.
Afectación a cuerpos de agua subterránea:	* Si, en el colector de Caño Sibao y Villavieja de Granada, puesto que el nivel freático en la zona se encuentra a poca profundidad, aunque el inspector en un puesto que dichas aguas no son contaminadas por sustancias nocivas.
Generación de escombros y desechos sólidos:	* Si, producto de las demoliciones de concreto, el contratista con el uso de permisos, para realizar la disposición final en un predio privado en las áreas del proyecto. * Generación de escombros por excavaciones, a los cuales se cuenta con los permisos para su disposición final en predios privados ajenos al proyecto. * Transportar adecuadamente los escombros, en vehículos con su respectiva protección. * No.
Generación de Aguas Residuales:	* No.
Generación de Gases y olores:	* Los producidos por el mantenimiento de maquinaria y equipos. * La maquinaria cuenta con un patio en el campamento, donde se realizan todas las actividades de reparación y mantenimiento.
Generación de Humos:	* La mínima, producto de los gases generados por la combustión de los motores de la maquinaria y volquetes. * La mínima, y ocasionada por la intervención de redes de alcantarillado existentes.
Alteración del Paisaje:	* Si, por la ejecución de excavaciones y construcción pozos de inspección, la comunidad aledaña a las zonas intervenidas manifiesta que las calles afectadas no tienen buena conformación, pero el caso de vehículos y motocicletas.

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

315

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 12 de 21

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Pérdida de Capa Vegetal y/o Arborea:	*Pérdida de capa vegetal superficial en los sitios destinados para el acopio de material, existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. *Pérdida de capa vegetal superficial en el colector del Caño Sibao, puesto que son predios utilizados para la ganadería, pero existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. *El área de capa vegetal afectada no es representativa sin embargo se recomienda removerla de manera selectiva para su posterior disposición
Deterioro del Espacio Público:	*Si durante la ejecución del proyecto y es mínima, se recomienda usar la señalización necesaria para informar al público la presencia de desvíos o modificaciones en la vía.
Afectación del Suelo:	*En sitios puntuales donde se realizan actividades de excavación para la construcción de pozos de inspección
Contaminación Visual:	*No

4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD

Se encuentra en proceso administrativo para adicional en valor y en tiempo, en la actualidad no se presentan ni se presentaron en este mes actividades constructivas.

4.3 SEÑALIZACION.

En general la señalización de la obra ha mejorado, pero se insiste por parte del interventor en señalar las áreas que aun lo necesitan con el fin de evitar ~~ambigüedad en la señalización~~

Cumplir con los programas de señalización diurna y nocturna en los tramos que estén interviniendo.

4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.

El contratista hace entrega de los soportes de pago correspondiente a las obligaciones al sistema general de seguridad integral del personal vinculado en la ejecución del proyecto.

4.5 EQUIPO DEL CONTRATISTA

Para este periodo el contratista conto con:

- Herramienta menor

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

3/6

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 13 de 21

4.6. INSTALACIONES EN OBRA VALLA INFORMATIVA.

Para la ejecución de la obra el contratista cuenta con una oficina ubicada en el área urbana del municipio de puerto López, en donde también sirve de almacén para los materiales equipos y herramienta menor.

5. PROGRAMACION DE OBRA

NO HUBO AVANCE EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO DEBIDO A QUE SE ESTA GESTIONANDO UN ADICIONAL EN PLATA Y TIEMPO

5.1 AVANCE FISICO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 2.971.776.227
AVANCE DE OBRA	99.08%

• OTRAS ACTIVIDADES.

- ✓ El contratista continúa con el transporte de maquinaria y equipo necesario para la ejecución de cada uno de las actividades del proyecto.
- ✓ Transporte de materiales para el desarrollo del proyecto.
- ✓ Control de calidad de los materiales.
- ✓ Señalización en el área del proyecto.

FIEL
DEL

317

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION	 Meta
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 14 de 21

5.2 AVANCE EN TIEMPO

PLAZO DE EJECUCION	14 MESES	FECHA DE INICIO	5 DE ENERO DE 2011		FECHA DE TERMINACION	4 DE FEBRERO DE 2012	
PLAZO DE EJECUCION EN DIAS	420	DIAS EJECUTADOS % PLAZO	420	100%	DIAS POR EJECUTAR % PLAZO	0	0%

5.3 AVANCE FINANCIERO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
---------------------------	-------------------------

VALOR EJECUTADO	\$ 2.586.849.895
------------------------	-------------------------

AVANCE DE OBRA

UT 346

6. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORIA

- Mediciones directas en el terreno con el fin de verificar detalles de topografía y alineamientos de la red.
- Verificar que los equipos se encuentren en buenas condiciones con el fin de que los rendimientos sean los adecuados.
- Registro del personal empleado en cada una de las actividades del proyecto.
- Registro de lluvias y estado del clima.
- Coordinación de los aspectos ambientales

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

318

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 15 de 21

- Organización de los comités técnicos para registros de avance de obra y recomendaciones generales de obra.
- Diligenciar de manera puntual la bitácora de obra.
- Vigilar el cumplimiento de la seguridad industrial del personal.
- Verificar los pagos de seguridad social a todo el personal empleado.
- Participar en forma activa en la toma de decisiones para el normal avance de la obra.
- Observaciones al contratista acerca de los procedimientos constructivos y señalización en obra.
- Verificación de reposición de andenes como actividades ejecutadas del mes

7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL

7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

Con el fin de ejercer vigilancia y control sobre los dineros entregados al contratista en calidad de anticipo, se realiza la verificación de toda la información entregada por el contratista la cual sustenta dicha inversión. Dentro de esta información soporte se anexan extractos bancarios, balances financieros de inversión del anticipo, comprobantes de egreso y facturas de materiales, entre otros, que se adjuntan al acta parcial No 1 o en los informes mensuales que se entregan.

7.2 ESTADO FINANCIERO

No.	CONCEPTO	FECHA	VALOR ACTA	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	NETO PAGADO	ACUMULADO
1	ANTICIPO		\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000
2	ACTA PARCIAL 1			\$ 1.414.639.958	\$ 550.000.000	
3	ACTA PARCIAL 2			\$ 664.764.958	\$ 664.764.958	
4	ACTA PARCIAL 3			\$ 550.000.000	\$ 550.000.000	
TOTAL						

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

219



**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL
META EDESA S. A. E. S. P.**
SISTEMA GESTION DE CALIDAD
GESTION DE OPERACION
INFORME DETALLADO



Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 16 de 21

7.3 COMITÉ TECNICO DE OBRA

COMITÉ/ REUNION	FECHA	ASPECTOS TRATADOS
COMITÉ 1	06/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", CONSTRUCCION DE CAJAS DE INSPECCION.
COMITÉ 2	13/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 6", CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION, DEMOLICION DE PAVIMENTO FLEXIBLE
COMITÉ 3	21/09/2011	INSTALACION DE MATERIAL SELECCIONADO TAMAÑO MAXIMO 2" PARA CAMA Y ATRAQUE DE LA TUBERIA SANITARIA, CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION, INSTALACION DE ARENA PARA CAMA Y ATRAQUE DE LA TUBERIA, REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO
COMITÉ 4	28/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO, INSTALACION DE MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION COMPACTADO MECANICAMENTE, CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION
COMITÉ 5	17/0/2012	SE ACORDÓ TERMINAR LA REPOSICION DE ANDENES, LOS CUALES FUERON NECESARIOS INTERVENIR Y AUN NO SE HAN ARREGLADO.

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

320

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 17 de 21

7.4 CONTROL DE POLIZAS

COMPAÑÍA ASEGURADORA: SURAMERICANA		
AMPARO	VIGENCIA	
	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	05/01/2011	05/02/2012
ANTICIPO	05/01/2011	05/02/2012
ESTABILIDAD DE LA OBRA	05/01/2011	05/10/2014
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	05/01/2011	05/02/2016
PAGO DE SALARIO Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMBIZACIONES	05/01/2011	05/10/2012
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRAC.	05/01/2011	05/10/2011

7.5 ACTAS LEGALES TRAMITADAS.

ACTA	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
ACTA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011	\$ 1.499.750.000	
ACTA DE SUSPENSION	4 DE FEBRERO DE 2011		
ACTA DE REINICIACION	5 DE MARZO DE 2011		
ACTA PARCIAL 1		\$ 1.414.639.958	
ACTA PARCIAL 2		\$ 664.764.958	
ACTA PARCIAL 3		\$550.000.000	

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	
Página 18 de 21		

8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

• CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El contrato cuenta con fecha de terminación el día 04 de febrero de 2012 en cual el contratista afirma dar cumplimiento, los registros de avance reportan que el proyecto presenta atraso lo cual lo podemos identificar con lo siguiente: según reporte de obra el contrato presenta un 99.08% ejecutado y el que debía llevar para la fecha es de 100% teniendo en cuenta que se suspendió por un mes y se prorrogó por el mismo tiempo y además se le dieron 2 meses más de prórroga. El contratista se compromete a mejorar el atraso en el mes siguiente para poder terminar las actividades con lo establecido en el cronograma inicial.

• SEGURIDAD INDUSTRIAL

Dentro de las condiciones iniciales de la Interventoría se le indica al contratista sobre el cumplimiento de esta actividad en donde se le indica acerca de la dotación para el personal de trabajo en los que se incluye el uso permanente de casco, camiseta y botas, guantes de carnaza para la manipulación de elementos cortantes o sustancias que llegasen a causar algún tipo de lesión.

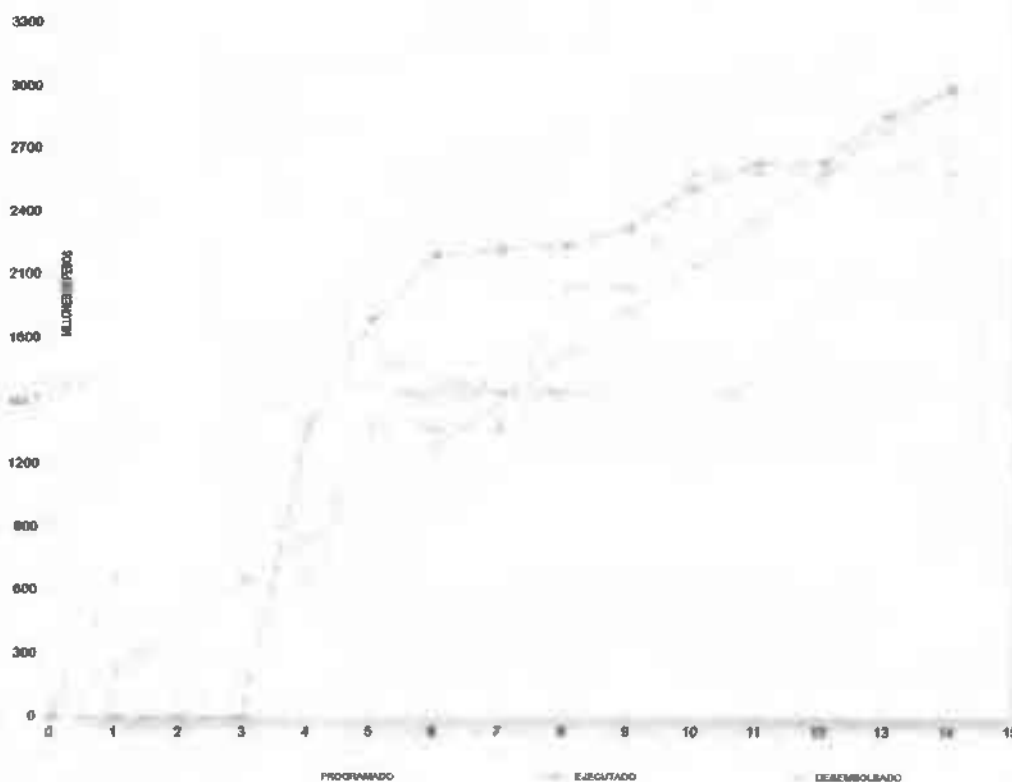
Dentro de esto también se enmarca que se debe garantizar la línea de vida del personal que labore en el proceso de instalación de tuberías y obras de riesgo medio y alto: así mismo exigir al personal portar los elementos de seguridad para cada actividad específica.

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 19 de 21

• **INFORME ECONOMICO**

EDESA S.A. E.S.P. giro a UNION TEMPORAL IDEAL la suma de \$ 1.499.750.000 por concepto de anticipo. Equivalente al 50% del contrato No 561 de 2010 cuyo objeto es **"AMPLAICION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** En la actualidad se registra un avance en obra del **99.08%**.





**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL
META EDESA S. A. E. S. P.**
SISTEMA GESTION DE CALIDAD
GESTION DE OPERACION
INFORME DETALLADO



Emisión: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15

Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Versión: 03
Página 20 de 21

CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS

CONTABILIZACION						
Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VALOR MONETARIO
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES					
1.1	Localización y marcado para obras de construcción	M	5000	2421.50	5000	\$ 12,107,500.00
2	CONSTRUCCIONES					
2.1	Corte de pavimento flexible	M	7000	7148.00	7000	\$ 50,036,000.00
2.2	Demolición de pavimento rígido (trabajo sobre de concreto)	M	3210	6292.00	3210	\$ 20,197,320.00
2.3	Corte de pavimento rígido	M	4204	6002.00	4204	\$ 25,238,408.00
2.4	Demolición de pavimento rígido (trabajo sobre de concreto)	M	1870	7000.00	1870	\$ 13,090,000.00
2.5	Demolición de pavimento rígido (trabajo sobre de concreto)	M	520	1004.60	520	\$ 5,223,912.00
3	EXCAVACIONES					
3.1	Excavación manual en conglomerado h < 1.00m	M	4102	1200.00	4102	\$ 4,922,400.00
3.2	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M	8000	1200.00	8000	\$ 9,600,000.00
3.3	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M	1000	200.00	1000	\$ 200,000.00
3.4	Excavación mecánica en roca h < 3.0m	M	400	6000.00	400	\$ 2,400,000.00
3.5	Excavación mecánica en roca h > 3.0m	M	270	10000.00	270	\$ 2,700,000.00
3.6	Excavación tipo 2 (concreto armado 1/7 alícuota)	M	1000	2000.00	1000	\$ 2,000,000.00
3.7	Relevo de corte de excavación	M	7700	1000.00	7700	\$ 7,700,000.00
3.8	Relevo de agua en excavaciones, (trabajo 2 unidades 3" y 2 unidades 4")	M	3	60000.00	3	\$ 180,000.00
4	INSTALACIONES DE TUBERIAS					
4.1	Instalación e instalación de tubería PVC para alcantarillas 6" (no. revisión de proyecto)	M	5000	4000.00	5000	\$ 20,000,000.00
4.2	Instalación e instalación de tubería PVC para alcantarillas 12" (no. revisión de proyecto)	M	100	6000.00	100	\$ 600,000.00
4.3	Instalación e instalación de tubería PVC para alcantarillas 14" (no. revisión de proyecto)	M	300	10000.00	300	\$ 3,000,000.00
4.4	Instalación e instalación de tubería PVC para alcantarillas 16" (no. revisión de proyecto)	M	100	12000.00	100	\$ 1,200,000.00
5	RELLenos					
5.1	Relevo para base de tubería (trabajo estándar y compactación)	M	2000	300.00	2000	\$ 600,000.00
5.2	Relevo material compactado proveniente de la excavación (trabajo compactación c/0.20m)	M	9700	970.00	9700	\$ 9,409,000.00
5.3	Relevo material compactado proveniente de la excavación (trabajo compactación c/0.20m)	M	2000	2000.00	2000	\$ 4,000,000.00
5.4	Relevo en material compactado proveniente de la excavación (trabajo compactación c/0.20m)	M	412	912.00	412	\$ 375,936.00
6	ACTIVIDADES DE OBRAS DE CONSTRUCCION					
6.1	Base de concreto armado para tubería 12" (trabajo estándar, compactación y compactación c/0.20m)	M	4000	6000.00	4000	\$ 24,000,000.00
6.2	Base de concreto armado para tubería 12" (trabajo estándar, compactación y compactación c/0.20m)	M	700	7000.00	700	\$ 4,900,000.00
6.3	Carpeta asfáltica, c=0.07m (trabajo compactación)	M	3200	6000.00	3200	\$ 19,200,000.00
6.4	Pavimento rígido, concreto 300 PSI en obra, en obra (no. revisión de proyecto)	M	1000	7770.00	1000	\$ 7,770,000.00
6.5	Concreto 300 PSI para placa plana, en obra (no. revisión de proyecto)	M	10.0	6000.00	10.0	\$ 60,000.00
7	CONSTRUCCION DE OBRAS DE CONSTRUCCION					
7.1	Caja de inspección 0.50x0.50m, concreto 300 PSI en obra, h=0.70m, c=0.07m (no. revisión de proyecto)	M	600	12000.00	600	\$ 7,200,000.00
7.2	Instalación e instalación de tubería PVC para alcantarillas 6" (no. revisión de proyecto)	M	1000	2000.00	1000	\$ 2,000,000.00
7.3	Instalación e instalación de tubería PVC para alcantarillas 12" (no. revisión de proyecto)	M	600	12000.00	600	\$ 7,200,000.00
7.4	Instalación e instalación de tubería PVC para alcantarillas 14" (no. revisión de proyecto)	M	2	30000.00	2	\$ 60,000.00
7.5	Instalación e instalación de tubería PVC para alcantarillas 16" (no. revisión de proyecto)	M	10	20000.00	10	\$ 200,000.00
8	ACTIVIDADES DE OBRAS DE CONSTRUCCION					
8.1	Pavimento rígido para tubería 12" (concreto 300 PSI en obra, c=0.07m, h=0.20m, no. revisión de proyecto)	M	55	4000.00	55	\$ 220,000.00
8.2	Caja de inspección 0.50x0.50m, concreto 300 PSI en obra, h=0.20m, c=0.07m, no. revisión de proyecto	M	110	4000.00	110	\$ 440,000.00
8.3	Pavimento rígido para tubería 12" (concreto 300 PSI en obra, c=0.07m, h=0.20m, no. revisión de proyecto)	M	55	4000.00	55	\$ 220,000.00
8.4	Caja de inspección para tubería 12" (concreto 300 PSI en obra, c=0.07m, h=0.20m, no. revisión de proyecto)	M	80	12000.00	80	\$ 960,000.00
8.5	Caja de inspección para tubería 12" (concreto 300 PSI en obra, c=0.07m, h=0.20m, no. revisión de proyecto)	M	5	10000.00	5	\$ 50,000.00
8.6	Caja de inspección para tubería 12" (concreto 300 PSI en obra, c=0.07m, h=0.20m, no. revisión de proyecto)	M	15	20000.00	15	\$ 300,000.00
9	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS					
9.1	Transporte de material de construcción y almacenamiento para obra, de concreto (no. revisión de proyecto)	M	2000	20.00	2000	\$ 40,000.00
TOTAL OBRAS			60,000			
				TOTAL OBRAS		\$ 12,107,500.00
				ALIC. OBRAS		\$ 12,107,500.00
				OBRO TOTAL		\$ 12,107,500.00

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

524

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 21 de 21

• **REGISTRO FOTOGRAFICO**

NO HUBO AVANCE EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO DEL PROYECTO DEBIDO A QUE SE
ESTA GESTIONANDO UN ADICIONAL EN PLATA Y TIEMPO

El presente informe de Interventoría va con destino a la dirección técnica operativa de EDESA S.A. ESP. Con el ánimo de rendir informe sobre las actividades técnicas administrativas financieras y ambientales adelantadas en el proceso constructivo del contrato 561 de 2010 durante el mes de febrero de 2012.

Cordialmente.



WILSON A. GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.
Interventor EDESA SA. ESP.
MP. 252021 15057 CND

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

325

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION		
	INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15		Versión: 03	
Página 1 de 29			

GOBERNACION DEL META
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A EDESA S.A.

CONTRATO 561 DE 2010

**"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS
CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA
AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."**

CONTRATO DE INTERVENTORIA No 30 DE 2012
ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS



INFORME DE INTERVENTORIA No 15
1 DE MARZO DE 2012 AL 1 DE ABRIL DE 2012

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

326

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011 Código: GO – PR01 – FR15	Vigencia: Septiembre 5 de 2011 Versión: 03	Página 2 de 29

INFORME DETALLADO DE INTERVENTORIA

1. INTRODUCCION
2. GENERALIDADES DEL PROYECTO
 - 2.1. ANTECEDENTES
 - 2.2. FINALIDAD DEL PROYECTO
 - 2.3. LOCALIZACION
 - 2.4. ALCANCE DEL PROYECTO
3. CONDICIONES DEL CONTRATO
 - 3.1. ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO
 - 3.2. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO
 - 3.3. INFORMACION GENERAL CONTRATO DE INTERVENTORIA
4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL
 - 4.1 ASPECTOS AMBIENTALES
 - 4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD
 - 4.3 SEÑALIZACION
 - 4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES
- 4.5 EQUIPO DEL CONTRATISTA
- 4.6 INSTALACIONES EN OBRA Y ALMACENAMIENTO
5. PROGRAMACION DE OBRA
 - 5.1. AVANCE FISICO
 - 5.2 AVANCE EN TIEMPO
 - 5.3 AVANCE FINANCIERO
6. ACTIVIDADES DE INTERVENTORIA
7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL
 - 7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO
 - 7.2 ESTADO FINANCIERO
 - 7.3 COMITES DE OBRA, REUNIONES, ASPECTOS SOCIALES
 - 7.4 CONTROL DE POLIZAS
 - 7.5 ACTAS LEGALES TRAMITADAS Y CONTRATOS ADICIONALES
8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

324

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011 Código: GO – PR01 – FR15	Vigencia: Septiembre 5 de 2011 Versión: 03	Página 3 de 29

256

1. INTRODUCCION

El alcance del contrato No. 561 de 2010 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que al terminarse logran solucionar el problema 6 de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION	
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 4 de 29

328

7

2. GENERALIDADES DEL PROYECTO

2.1 ANTECEDENTES

El municipio de Puerto López –Meta, al igual que la mayoría de los Municipios de Colombia no cuenta con el adecuado manejo de los servicios públicos domiciliarios, lo cual ha acarreado graves problemas de saneamiento básico viéndose afectada la salud de la población, en especial la más vulnerable, como los son los niños, las personas de las tercera edad y población que se encuentra en zonas donde las láminas de aguas son las receptoras de los vertimientos sin ningún tipo de tratamiento ni control.

Es de esta problemática que nace la necesidad de plantear un proyecto el cual cumpla con esta expectativa.

2.2 FINALIDAD DEL PROYECTO

El proyecto **“AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META** Tiene como finalidad dar solución a las necesidades básicas de la comunidad de alcantarillado, ya que son deficientes en el sistema de alcantarillado lo cual repercute para las actividades diarias de cada una de las familias que poseen predio en estos barrios.

2.3 LOCALIZACION

Localización Geográfica

El municipio tiene una extensión total de 6.898 km². La principal vía de acceso es a través de la carretera que la une a Villavicencio. También se comunica con toda la extensión de los Llanos Orientales a través del río Meta y con Venezuela a través del río Orinoco. La mayor parte del municipio se ubica en zonas donde el promedio de la temperatura está entre los 26 °C y 26.5 °C, siendo febrero y marzo los meses más cálidos con valores entre los 27 °C y 28 °C y junio y julio los más fríos con valores promedios de 24 °C. Las temperaturas máximas absolutas han superado los 38.5 °C y las mínimas absolutas han descendido hasta los 14 °C.

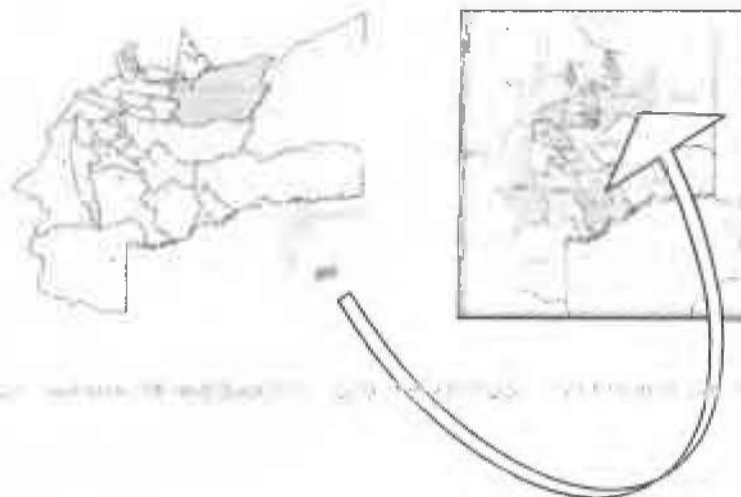
**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

329

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 5 de 29

• **LIMITES TERRITORIALES**

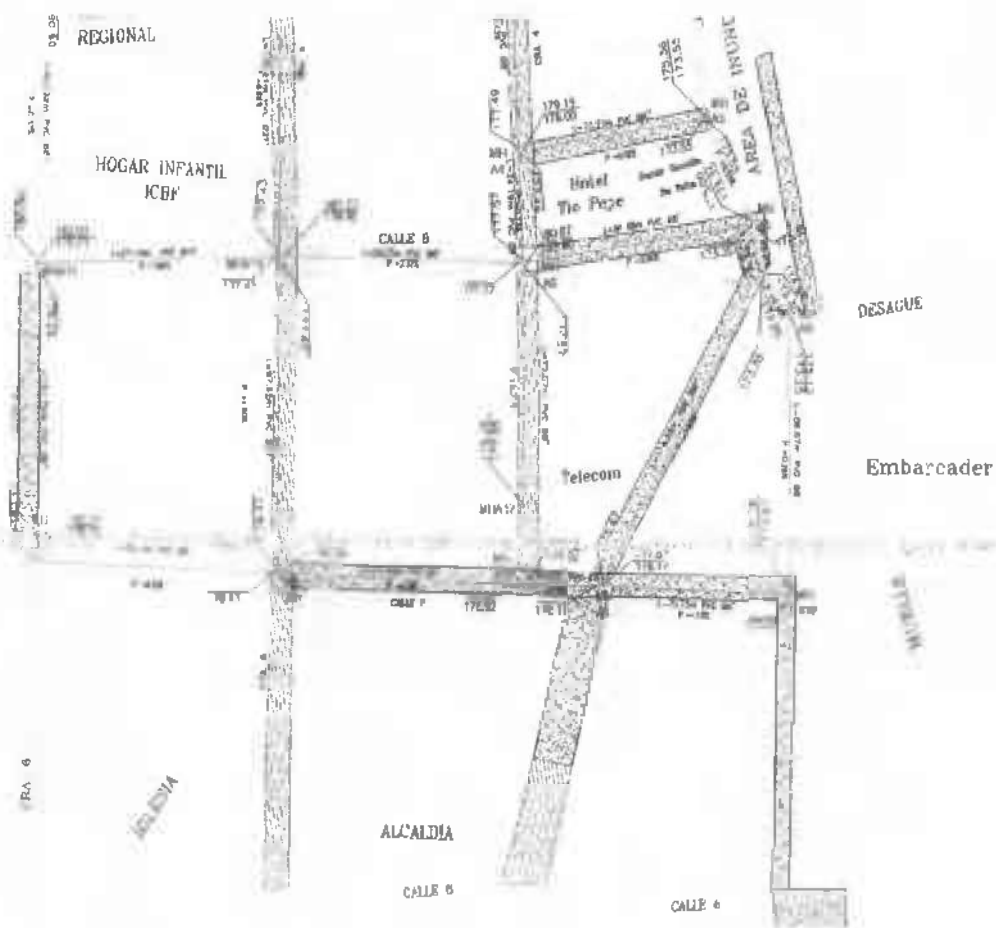
El municipio de Puerto López, limita al Norte con los municipios de Cumaral, Cabuyaro y el departamento de Casanare; Al oriente con el municipio de Puerto Gaitán; al sur con el municipio de San Martín, Meta, y al occidente con los municipios de San Carlos de Guaroa y Villavicencio.



**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011 Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Vigencia: Septiembre 5 de 2011 Página 6 de 29

• PLANO LOCAL DE LA ZONA DEL PROYECTO



FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

331

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACIÓN	
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 7 de 29

2.4 ALCANCE DEL PROYECTO.

El alcance del contrato No. 561 de 2011 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.**

Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que a terminarse logran solucionar el problemas de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.

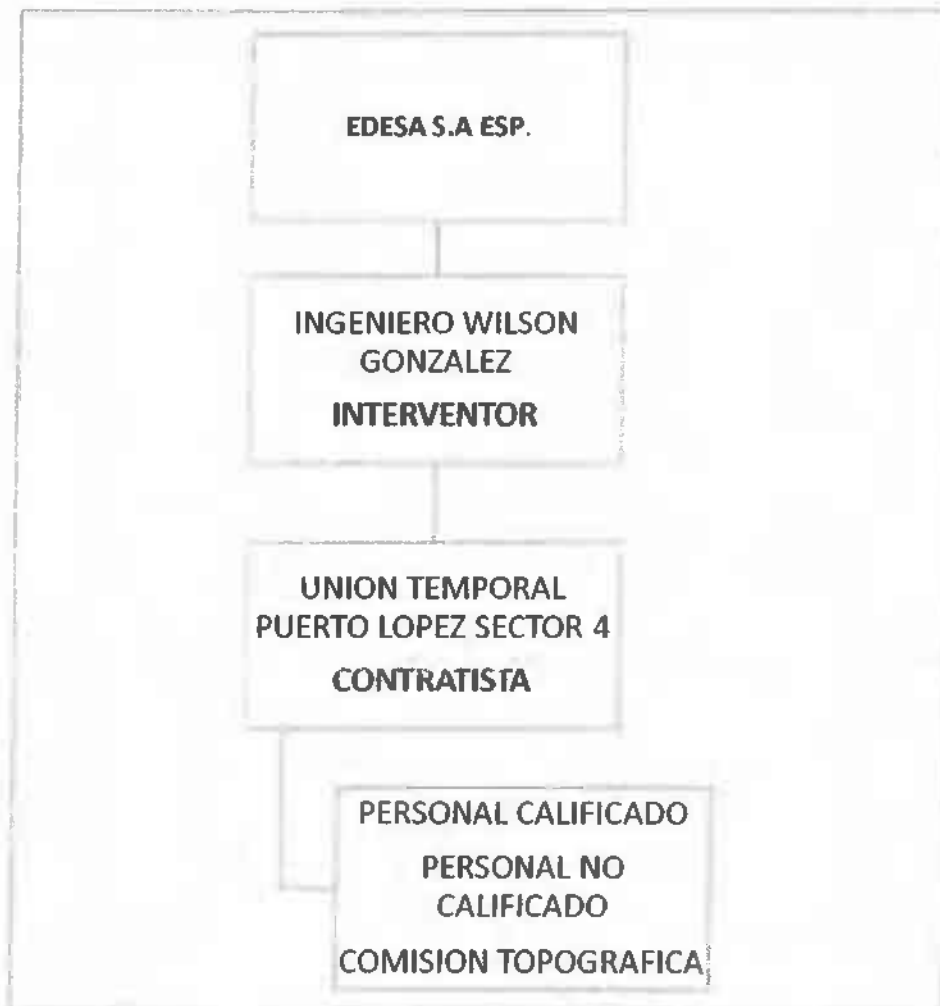
FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

34

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011 Código: GO – PR01 – FR15	Vigencia: Septiembre 5 de 2011 Versión: 03	Página 8 de 29

3. CONDICIONES DEL CONTRATO

3.1 ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO.



333

22

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		
Código: GO – PR01 – FR15		Vigencia: Septiembre 5 de 2011 Página 9 de 29

3.2 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

FECHA DEL CONTRATO:	5 DE ENERO DE 2011
OBJETO:	AMPLAICION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4
MUNICIPIO:	PUERTO LOPEZ
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 2.999.500.000
PLAZO DE EJECUCIÓN	OCHO (8) MESES
VALOR ANTICIPO:	\$ 1.499.750.000
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	50 %
FECHA PAGO DE ANTICIPO:	14 DE FEBRERO DE 2011
FECHA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011
FECHA DE TERMINACION	4 DE FEBRERO DE 2012

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

334

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION	
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 10 de 29

3.3 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

FECHA DEL CONTRATO:	16 DE ENERO DE 2012
OBJETO:	APOYAR LA GESTION DE INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LAS OBRAS Y CONSULTORIAS CONTRATADAS POR LA EMPRESA Y APOYAR LA FORMULACION Y ELABORACION DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO.
CONTRATISTA:	ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
MUNICIPIO:	VILLAVICENCIO
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$26.302.080
VALOR ACTUALIZADO:	\$26.302.080
PLAZO DE EJECUCIÓN:	6 MESES
FECHA DE TERMINACION :	15 DE JUNIO DE 2012

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03
Vigencia: Septiembre 5 de 2011	Página 11 de 29	

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL

4.1 ASPECTOS AMBIENTALES.

Para la consecución de proyecto se han tenido que realizar actividades tales como localización y replanteo, demoliciones de concreto, excavaciones cargue y transporte de material de relleno construcción de pozos de inspección. Al realizar el seguimiento y control ambiental durante el presente periodo, se puede concluir que los impactos negativos generados sobre el medio ambiente no son representativos, a continuación se presenta un cuadro de seguimiento ambiental.

IMPACTOS AMBIENTALES	
Contaminación Atmosférica:	* Dispersión de material particulado por acción del viento y escape de la maquinaria, en áreas desprovistas de capa vegetal. * Dispersión de material particulado por acción del viento y escape de la maquinaria, en áreas desprovistas de capa vegetal. * Escape de gases y partículas generados por los motores de la maquinaria y equipos menores, los cuales no son una contribución significativa de contaminantes que afecten la calidad del aire, sin embargo se debe hacer un mantenimiento preventivo a los equipos, debido su deterioro normal. * Se recomienda al contratista cumplir a cabalidad con el plan previsto para el movimiento de tierras para así minimizar impactos ambientales. * Se recomienda al contratista humedecer el terreno con el fin de reducir las emisiones de polvo. * Se recomienda al contratista realizar limpieza y lavado total en zonas donde exista pavimento, ya sea flexible o rígido, evitando así la generación de emisiones de polvo en estos sectores.
Contaminación Sonora:	* Por presencia de maquinaria, ruido entre otros. * Emisiones por escape y de combustión de los motores de concreto, cuando se está en operación. * Debido por la compactación de rellenos con el carguero compactador y una vibración. * Se recomienda al contratista que el personal que opera la maquinaria y los equipos de compactación utilice el sistema de seguridad industrial.
Afectación a Ducha a reas de Alcantarillado:	* Si, por la construcción de excavaciones se realizan cortes de tubería de gases de escape, siempre se realiza la respectiva reparación, sin afectar el posible flujo de escape de gases.
Afectación a cargas de agua subterráneas:	* Si en el colector de caño Sibao, se realiza en cruz de tubería por un canal del Caño mencionado, dicha afectación fue transitoria y no generara problemas en un futuro. * Si, en el colector de Caño Sibao y Villas de Granada, puesto que el nivel freático en la zona se encuentra a poca profundidad, aunque el impacto es mínimo puesto que dichas aguas no son contaminadas por sustancias nocivas.
Generación de escombros y desperdicios sólidos:	* Si, producto de las demoliciones de concreto, el contratista cuenta con los permisos para realizar la disposición final en un predio privado en las zonas del proyecto. * Generación de escombros por excavaciones, a los cuales se cuenta con los permisos para su disposición final en predios privados cercanos al proyecto. * Transportar adecuadamente los escombros en vehículos con su respectiva autorización.
Emisión de gases:	* No.
Generación de ruido:	* No, debido a que el contratista cuenta con la maquinaria y equipo. * La maquinaria pesada cuenta con un patio en el campamento donde se realizan todas las actividades de reparaciones y mantenimiento.
Generación de vibración:	* Es mínima, producto de las gases generados por la combustión de los motores de la maquinaria y equipos. * Es mínima, y transitoria por la intervención de obras de alcantarillado antiguas.
Afectación del Paisaje:	* Si, por la ejecución de excavaciones y construcción de pozos de inspección, la comunidad alude a las zonas intervenidas manifestando que las calles afectadas no tienen buenas condiciones para el paso de vehículos y motocicletas.

336

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 12 de 29

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Pérdida de Capa Vegetal y/o Arbores:	*Pérdida de capa vegetal superficial en los sitios destinados para el acopio de material, existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. *Pérdida de capa vegetal superficial en el colector del Caño Sibao, puesto que son predios utilizados para la ganadería, pero existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. *El área de capa vegetal afectada no es representativa sin embargo se recomienda removerla de manera adecuada para su posterior disposición .
Desviación del Espacio Público:	*Si durante la ejecución del proyecto y es mínima, se recomienda usar la señalización necesaria para informar al público la presencia de desvíos o modificaciones en la vía.
Afectación del Suelo:	*En sitios puntuales donde se realizan actividades de excavación para la construcción de pozos de inspección.
Contaminación Visual:	*No

4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD

Se revisan los respectivos espesores de relleno con la compactación asignada, de igual manera se verifica % de pendientes en la tubería a instalas.

4.3 SEÑALIZACION.

En general la señalización de la obra ha mejorado, pero se insiste por parte del interventor en ~~señalizar los límites~~ que aun lo necesitan con el fin de evitar accidentalidad en la comunidad.

Cumplir con los programas de señalización diurna y nocturna en los tramos que estén interviniendo.

4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.

El contratista hace entrega de los soportes de pago correspondiente a las obligaciones al sistema general de seguridad integral del personal vinculado en la ejecución del proyecto.

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

337

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 13 de 29

4.5 EQUIPO DEL CONTRATISTA

Para este periodo el contratista conto con:

- Herramienta menor
- Concreteadora
- Volquetas
- Excavadora

4.6. INSTALACIONES EN OBRA VALLA INFORMATIVA.

Para la ejecución de la obra el contratista cuenta con una oficina ubicada en el área urbana del municipio de puerto López, en donde también sirve de almacén para los materiales equipos y herramienta menor.

5. PROGRAMACION DE OBRA



**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

338

272

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P.		 Meta
	SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION		
INFORME DETALLADO			
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 14 de 29	



EXCAVACION PARA INSTALACION DE TUBERIA, VIA NACIONAL.



MATERIALES UTILIZADOS PARA LA CAMA DE LA TUBERIA

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

329

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 15 de 29



EXCAVACION INSTALACION DE TUBERIA



INSTALACION DE TUBERIA DE 8" PVC

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

340

340

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 16 de 29



TUBERIA SOBRE CAMA DE ARENA

5.1 AVANCE FISICO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 2.999.500.000
AVANCE DE OBRA	100%

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

341

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 17 de 29

AVANCE FISICO CONTRATO ADICIONAL

VALOR DEL PROYECTO	\$299.980.000
VALOR EJECUTADO	\$119.990.682
AVANCE DE OBRA	40 %

• OTRAS ACTIVIDADES.

- ✓ El contratista continúa con el transporte de maquinaria y equipo necesario para la ejecución de cada uno de las actividades del proyecto.
- ✓ Transporte de materiales para el desarrollo del proyecto.
- ✓ Control de calidad de los materiales.
- ✓ Señalización en el área del proyecto.

5.2 AVANCE EN TIEMPO

PLAZO DE EJECUCION	15 MESES	FECHA DE INICIO	5 DE ENEREO DE 2011	FECHA DE TERMINACION	26 DE ABRIL DE 2012
PLAZO DE EJECUCION EN DIAS	450	DIAS EJECUTADOS % PLAZO	420	93.3%	DIAS POR EJECUTAR % PLAZO
					30 6.6%

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

342

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 18 de 29

5.3 AVANCE FINANCIERO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 2.586.849.895
AVANCE DE OBRA	86.24%

AVANCE FINANCIERO CONTRATO ADICIONAL

VALOR DEL PROYECTO	\$299.980.000
VALOR EJECUTADO	\$149.999.000
AVANCE DE OBRA	50 %

6. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORIA

- Mediciones directas en el terreno con el fin de verificar detalles de topografía y alineamientos de la red.
- Verificar que los equipos se encuentren en buenas condiciones con el fin de que los rendimientos sean los adecuados.
- Registro del personal empleado en cada una de las actividades del proyecto.

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

343

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15		Versión: 03 Página 19 de 29

- Registro de lluvias y estado del clima.
- Coordinación de los aspectos ambientales
- Organización de los comités técnicos para registros de avance de obra y recomendaciones generales de obra.
- Diligenciar de manera puntual la bitácora de obra.
- Vigilar el cumplimiento de la seguridad industrial del personal.
- Verificar los pagos de seguridad social a todo el personal empleado.
- Participar en forma activa en la toma de decisiones para el normal avance de la obra.
- Observaciones al contratista acerca de los procedimientos constructivos y señalización en obra.
- Verificación de reposición de andenes como actividades ejecutadas del mes

7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL

7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

Con el fin de ejercer vigilancia y control sobre los dineros entregados al contratista en calidad de anticipo, se realiza la verificación de toda la información entregada por el contratista la cual sustenta dicha inversión. Dentro de esta información soporte se anexan extractos bancarios, balances financieros de inversión del anticipo, comprobantes de egreso y facturas de compra, dicha información se solicitará al contratista en el acta parcial No 1 o en los informes mensuales que se registren.

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

344

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 20 de 29

7.2 ESTADO FINANCIERO

No.	CONCEPTO	FECHA	VALOR ACTA	AMOTIZACIÓN ANTICIPO	NETO PAGADO	ACUMULADO
1	ANTICIPO		\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000
2	ACTA PARCIAL 1			\$ 1.414.639.958	\$ 550.000.000	
3	ACTA PARCIAL 2			\$ 664.764.958	\$ 664.764.958	
4	ACTA PARCIAL 3			\$ 550.000.000	\$ 550.000.000	
TOTAL						

7.3 COMITÉ TECNICO DE OBRA

COMITÉ/ REUNION	FECHA	ASPECTOS TRATADOS
COMITÉ 1	06/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", CONSTRUCCION DE CAJAS DE INSPECCION.
COMITÉ 2	13/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 6", CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION, DEMOLICION DE PAVIMENTO FLEXIBLE
COMITÉ 3	21/09/2011	INSTALACION DE MATERIAL SELECCIONADO TAMAÑO MAXIMO 2" PARA CAMA Y ATRAQUE DE LA TUBERIA SANITARIA, CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION, INSTALACION DE ARENA PARA CAMA Y ATRAQUE DE LA TUBERIA, REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO
COMITÉ 4	28/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO, INSTALACION DE

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

345



	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 21 de 29

COMITÉ 5

17/10/2012

PROVENIENTE DE LA EXCAVACION
COMPACTADO MECANICAMENTE,
CONSTRUCCION DE POZOS DE
INSPECCION
SE ACORDÓ TERMINAR LA REPOSICION
DE ANDENES, LOS CUALES FUERON
NECESARIOS INTERVENIR Y AUN NO SE
HAN ARREGLADO.

7.4 CONTROL DE POLIZAS

COMPAÑIA ASEGURADORA: SURAMERICANA		
AMPARO	VIGENCIA	
	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	22-03-12	26-07-12
ANTICIPO	22-03-12	26-07-12
ESTABILIDAD DE LA OBRA	22-03-12	22-03-17
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	22-03-12	26-03-12
PAGO DE SALARIO Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMBIZACIONES	22-03-12	26-03-12
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRAC.	22-03-12	26-03-12

7.5 ACTAS LEGALES TRAMITADAS.

NOMBRE	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
ACTA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011	\$ 1.499.750.000	
ACTA DE SUSPENSION	4 DE FEBRERO DE 2011		
ACTA DE REINICIACION	5 DE MARZO DE 2011		
ACTA PARCIAL 1		\$ 1.414.639.958	
ACTA PARCIAL 2		\$ 664.764.958	
ACTA PARCIAL 3		\$550.000.000	

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

346

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 22 de 29

8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

• CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El contrato cuenta con fecha de terminación el día 26 de Abril de 2012 en cual el contratista afirma dar cumplimiento, los registros de avance reportan que el proyecto no presenta atraso.

• SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Dentro de las condiciones iniciales de la Interventoria se le indica al contratista sobre el cumplimiento de esta actividad en donde se le indica acerca de la dotación para el personal de trabajo en los que se incluye el uso permanente de casco, camiseta y botas, guantes de carnaza para la manipulación de elementos cortantes o sustancias que llegasen a causar algún tipo de lesión.

Dentro de esto también se enmarca que se debe garantizar la línea de vida del personal que labore en el proceso de instalación de tuberías y obras de riesgo medio y alto: así mismo exigir al personal portar los elementos de seguridad para cada actividad.

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION		
Informe Detallado			
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 23 de 29	

• **INFORME ECONOMICO**

EDESA S.A. E.S.P. giro a UNION TEMPORAL IDEAL la suma de \$ **1.499.750.000** por concepto de anticipo. Equivalente al 50% del contrato No 561 de 2010 cuyo objeto es **"AMPLAICION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** En la actualidad se registra un avance en obra del **100%**.



EDESA S.A. E.S.P. giro a UNION TEMPORAL IDEAL la suma de \$ **149.990.000** por concepto de anticipo. Equivalente al 40% del contrato No 561 de 2010 cuyo objeto es **"AMPLAICION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** En la actualidad se registra un avance en obra del **40%**.



348

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO		
	Emisión: Septiembre 5 de 2011 Código: GO – PR01 – FR15	Vigencia: Septiembre 5 de 2011 Versión: 03	

CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS

Contrato inicial

4. RESUMEN DE BARRIDAJES DE PAVIMENTOS						
CANTIDADES DE OBRA						
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ACUMULADO
1	PRELIMINARES					
1.1	Estudios de y replanteo para cada de alineamiento	M	900	2471.00	2223900.00	2223900.00
2	PAVIMENTACION					
2.1	1.00 de pavimento flexible	M ²	7302	145.00	1058790.00	1058790.00
2.2	1.00 de pavimento flexible (incluye costo de encofrados)	M ²	3275	3275.00	10728375.00	11787165.00
2.3	1.00 de pavimento rígido	M ²	4334	4334.00	18783356.00	20565501.00
2.4	1.00 de pavimento rígido (incluye costo de encofrados)	M ²	1679	1679.00	2819041.00	23384542.00
2.5	1.00 de pavimento rígido de concreto (incluye costo de encofrados)	M ²	523	1014.00	529322.00	23913864.00
3	RECONSTRUCCION					
3.1	1.00 de pavimento flexible (incluye costo de encofrados)	M ²	4102	1304.00	5348208.00	29262072.00
3.2	1.00 de pavimento flexible en conglomerado bituminoso	M ²	8530	12871.00	109798630.00	139060702.00
3.3	1.00 de pavimento flexible en conglomerado bituminoso (incluye costo de encofrados)	M ²	5605	20042.00	112355410.00	251416112.00
3.4	1.00 de pavimento flexible en concreto	M ²	450	88430.00	39814500.00	291230612.00
3.5	1.00 de pavimento flexible en concreto (incluye costo de encofrados)	M ²	270	185130.00	49985100.00	341215712.00
3.6	1.00 de pavimento flexible (incluye costo de encofrados)	M ²	10640	25004.00	265942560.00	607158272.00
3.7	1.00 de pavimento flexible (incluye costo de encofrados)	M ²	7701	18761.00	144483871.00	751642143.00
3.8	1.00 de pavimento flexible (incluye costo de encofrados)	M ²	7701	18761.00	144483871.00	896126014.00
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA					
4.1	1.00 de suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillado 12" (incluye costo de mano de obra)	M	3240	4100.00	13284000.00	102896614.00
4.2	1.00 de suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillado 12" (incluye costo de mano de obra)	M	119	8704.00	1035776.00	113252390.00
4.3	1.00 de suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillado 12" (incluye costo de mano de obra)	M	207	102122.00	21139254.00	134391644.00
4.4	1.00 de suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillado 12" (incluye costo de mano de obra)	M	115	17275.00	1986625.00	154257869.00
5	RELLENOS					
5.1	1.00 de relleno de tubería (incluye costo de mano de obra)	M ³	2263	3224.00	7305032.00	161308801.00
5.2	1.00 de relleno de tubería (incluye costo de mano de obra)	M ³	9700	6745.00	65415750.00	226724551.00
5.3	1.00 de relleno de tubería (incluye costo de mano de obra)	M ³	226	2183.00	493158.00	231656139.00
6	REPOSICION DE PAVIMENTOS					
6.1	1.00 de reposición de pavimento flexible 7" (incluye costo de mano de obra)	M ²	700	6000.00	4200000.00	273656139.00
6.2	1.00 de reposición de pavimento flexible 7" (incluye costo de mano de obra)	M ²	700	7247.00	5072900.00	281385139.00
6.3	1.00 de reposición de pavimento flexible 7" (incluye costo de mano de obra)	M ²	374	4474.00	1675296.00	298138135.00
6.4	1.00 de reposición de pavimento flexible 7" (incluye costo de mano de obra)	M ²	1870	7773.00	14535510.00	312673645.00
6.5	1.00 de reposición de pavimento flexible 7" (incluye costo de mano de obra)	M ²	18.5	52083.00	963514.50	322308789.50
7	CONSTRUCCION DE OBRAS DE OBRAS					
7.1	1.00 de construcción de obra de obra (incluye costo de mano de obra)	M ³	17700	17700.00	312390000.00	634698789.50
7.2	1.00 de construcción de obra de obra (incluye costo de mano de obra)	M ³	2000	2000.00	4000000.00	638698789.50
7.3	1.00 de construcción de obra de obra (incluye costo de mano de obra)	M ³	12100	12100.00	146410000.00	785108789.50
7.4	1.00 de construcción de obra de obra (incluye costo de mano de obra)	M ³	2000	2000.00	4000000.00	789108789.50
7.5	1.00 de construcción de obra de obra (incluye costo de mano de obra)	M ³	10	26420.00	264200.00	791750789.50
8	REPOSICION DE PAVIMENTOS					
8.1	1.00 de reposición de pavimento flexible 7" (incluye costo de mano de obra)	M ²	55	55.00	3025.00	792053289.50
8.2	1.00 de reposición de pavimento flexible 7" (incluye costo de mano de obra)	M ²	114	47030.00	5361420.00	797414709.50
8.3	1.00 de reposición de pavimento flexible 7" (incluye costo de mano de obra)	M ²	50	44375.00	2218750.00	819602209.50
8.4	1.00 de reposición de pavimento flexible 7" (incluye costo de mano de obra)	M ²	50	12187.00	609350.00	825695709.50
8.5	1.00 de reposición de pavimento flexible 7" (incluye costo de mano de obra)	M ²	10	18740.00	187400.00	827569709.50
8.6	1.00 de reposición de pavimento flexible 7" (incluye costo de mano de obra)	M ²	13	20872.00	271336.00	830283045.50
9	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS					
9.1	1.00 de actividades complementarias (incluye costo de mano de obra)	M ³	2545	2545.00	6476475.00	836759520.50
SUBTOTAL						
					836759520.50	836759520.50
					836759520.50	836759520.50

FIEL COPIA TOMADA DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION	
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 26 de 29

• **REGISTRO FOTOGRAFICO**



EXCAVACION PARA INSTALACION DE TUBERIA, VIA NACIONAL

351

h

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 27 de 29



MATERIALES UTILIZADOS PARA LA CAMA DE LA TUBERIA



EXCAVACION INSTALACION DE TUBERIA

FIEL COPIA TUBADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 28 de 29



INSTALACION DE TUBERIA DE 8" PVC



TUBERIA SOBRE CAMA DE ARENA

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION	
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 29 de 29

El presente informe de Interventoría va con destino a la dirección técnica operativa de EDESA S.A ESP. Con el ánimo de rendir informe sobre las actividades técnicas administrativas financieras y ambientales adelantadas en el proceso constructivo del contrato 561 de 2010 durante el mes de Marzo de 2012.

Cordialmente,



WILSON A. GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.
Interventor EDESA SA. ESP.
MP. 252021 15057 CND

354

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 1 de 29

GOBERNACION DEL META
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A EDESA S.A.

CONTRATO 561 DE 2010

**"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS
CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA
AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."**

CONTRATO DE INTERVENTORIA No 30 DE 2012
ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS



**INFORME DE INTERVENTORIA No 15
1 DE MARZO DE 2012 AL 1 DE ABRIL DE 2012**

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION	
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 2 de 29

INFORME DETALLADO DE INTERVENTORIA

1. INTRODUCCION
2. GENERALIDADES DEL PROYECTO
 - 2.1. ANTECEDENTES
 - 2.2. FINALIDAD DEL PROYECTO
 - 2.3. LOCALIZACION
 - 2.4. ALCANCE DEL PROYECTO
3. CONDICIONES DEL CONTRATO
 - 3.1. PROGRAMA GENERAL DEL PROYECTO
 - 3.2. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO
 - 3.3. INFORMACION GENERAL CONTRATO DE INTERVENTORIA
4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL
 - 4.1. ASPECTOS AMBIENTALES
 - 4.2. MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD
 - 4.3. SEÑALIZACION
 - 4.4. PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES
 - 4.5. EQUIPO DEL CONTRATISTA
 - 4.6. INSTALACIONES EN OBRA, VALLA INFORMATIVA
5. PROGRAMACION DE OBRA
 - 5.1. AVANCE FISICO
 - 5.2. AVANCE EN TIEMPO
 - 5.3. AVANCE FINANCIERO
6. ACTIVIDADES DE INTERVENTORIA
7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL
 - 7.1. INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO
 - 7.2. ESTADO FINANCIERO
 - 7.3. COMITES DE OBRA, REUNIONES, ASPECTOS SOCIALES
 - 7.4. CONTROL DE POLIZAS
 - 7.5. ACTAS LEGALES TRAMITADAS Y CONTRATOS ADICIONALES
8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION	
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 3 de 29

1. INTRODUCCION

El alcance del contrato No. 561 de 2010 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que al terminarse lograran solucionar el problema 6 de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.

357

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION	
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 4 de 29

2. GENERALIDADES DEL PROYECTO

2.1 ANTECEDENTES

El municipio de Puerto López –Meta, al igual que la mayoría de los Municipios de Colombia no cuenta con el adecuado manejo de los servicios públicos domiciliarios, lo cual ha acarreado graves problemas de saneamiento básico viéndose afectada la salud de la población, en especial la más vulnerable, como los son los niños, las personas de las tercera edad y población que se encuentra en zonas donde las láminas de aguas son las receptoras de los vertimientos sin ningún tipo de tratamiento ni control.

Es de esta problemática que nace la necesidad de plantear un proyecto el cual cumpla con esta expectativa.

2.2 FINALIDAD DEL PROYECTO

El proyecto “AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META Tiene como finalidad dar solución a las necesidades básicas de la comunidad de este sector, ya que se encuentran con deficiencia en el sistema de alcantarillado lo cual repercute para las actividades diarias de cada una de las familias que poseen predio en estos barrios.

2.3 LOCALIZACION

Localización Geográfica

El municipio tiene una extensión total de 6.898 km². La principal vía de acceso es a través de la carretera que la une a Villavicencio. También se comunica con toda la extensión de los Llanos Orientales a través del río Meta y con Venezuela a través del río Orinoco. La mayor parte del municipio se ubica en zonas donde el promedio de la temperatura está entre los 26 °C y 26.5 °C, siendo febrero y marzo los meses más cálidos con valores entre los 27 °C y 28 °C y junio y julio los más fríos con valores promedios de 24 °C. Las temperaturas máximas absolutas han superado los 38.5 °C y las mínimas absolutas han descendido hasta los 14 °C.

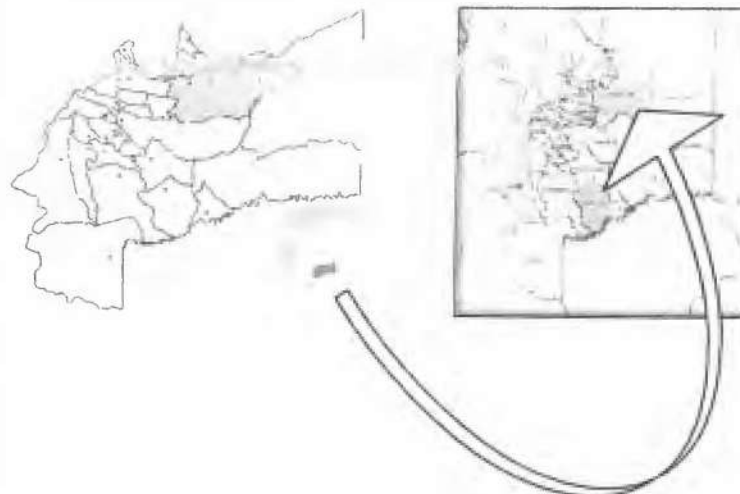
358

267

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 5 de 29

• LIMITES TERRITORIALES

El municipio de Puerto López, limita al Norte con los municipios de Cumaral, Cabuyaro y el departamento de Casanare; Al oriente con el municipio de Puerto Gaitán; al sur con el municipio de San Martín, Meta, y al occidente con los municipios de San Carlos de Guaroa y Villavicencio.

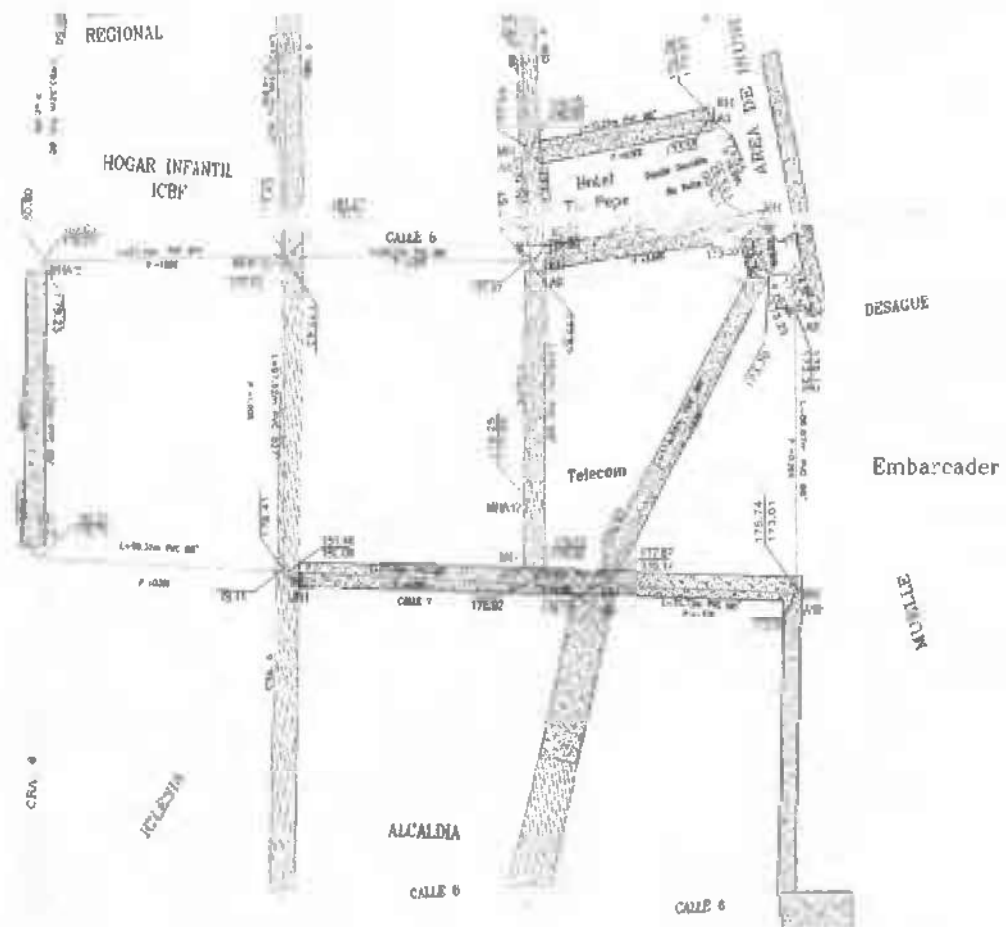


359

2011

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 6 de 29

• PLANO LOCAL DE LA ZONA DEL PROYECTO



FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION	
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 7 de 29

2.4 ALCANCE DEL PROYECTO.

El alcance del contrato No. 561 de 2011 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.**

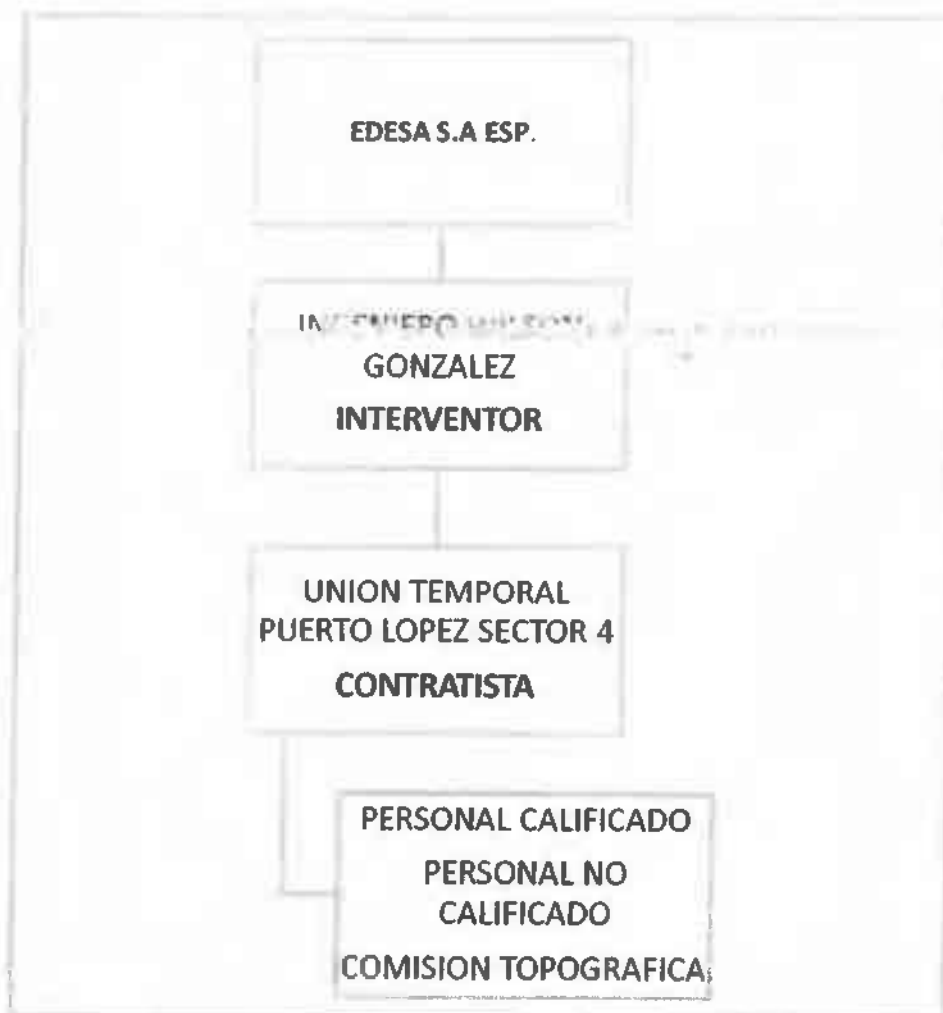
Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que a terminarse logran solucionar el problemas de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer en sus obras civiles actualmente.

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION		 Meta
	INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15		Versión: 03	Página 8 de 29

3. CONDICIONES DEL CONTRATO

3.1 ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO.



362

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION		
	INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 9 de 29	

3.2 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

FECHA DEL CONTRATO:	5 DE ENERO DE 2011
OBJETO:	AMPLAICION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIOPIO DE PUERTO LOPEZ, META.
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4
MUNICIPIO:	PUERTO LOPEZ
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 2.999.500.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	OCHO (8) MESES
VALOR ANTICIPO:	\$ 1.499.750.000
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	50 %
FECHA PAGO DE ANTICIPO:	14 DE FEBRERO DE 2011
FECHA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011
FECHA DE TERMINACION	4 DE FEBRERO DE 2012

FIEL COMPARECIDA:
DEL C. J. J. J.

363

372

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 10 de 29

3.3 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

FECHA DEL CONTRATO:	16 DE ENERO DE 2012
OBJETO:	APOYAR LA GESTION DE INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LAS OBRAS Y CONSULTORIAS CONTRATADAS POR LA EMPRESA Y APOYAR LA FORMULACION Y ELABORACION DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO.
CONTRATISTA:	ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
MUNICIPIO:	VILLAVICENCIO
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$26.302.080
VALOR ACTUALIZADO:	\$26.302.080
PLAZO DE EJECUCIÓN:	6 MESES
FECHA DE TERMINACION :	15 DE JUNIO DE 2012

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 11 de 29

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL

4.1 ASPECTOS AMBIENTALES.

Para la consecución de proyecto se han tenido que realizar actividades tales como localización y replanteo, demoliciones de concreto, excavaciones cargue y transporte de material de relleno construcción de pozos de inspección. Al realizar el seguimiento y control ambiental durante el presente periodo, se puede concluir que los impactos negativos generados sobre el medio ambiente no son representativos, a continuación se presenta un cuadro de seguimiento ambiental.

Generación de polvo	Dispersión de material particulado por acción de viento y escape de maquinaria, en áreas desprotegidas de capa vegetal. Dispersión de material particulado por acción del viento y escape y descarga de arena, material granular de 2" y material seleccionado proveniente de la construcción. Existe emisión de gases y partículas generadas por los motores de la maquinaria y equipos menores, los cuales no son una contaminación significativa de contaminantes que afecten la calidad del aire, sin embargo se debe hacer un mantenimiento preventivo a los equipos, debido su deterioro normal. Se recomienda al contratista cumplir a cabalidad con el plan preventivo para el seguimiento de tierras para así minimizar impactos ambientales. Se recomienda al contratista humedecer el terreno con el fin de reducir las emisiones de polvo. Se recomienda al contratista realizar limpieza y lavado total en zonas donde exista pavimento ya sea flexible o rígido, evitando así la generación de emisiones de polvo en estas acciones.
Generación de ruido	Por presencia de maquinaria, todo momento. Causado por corte y demoliciones de pavimento en concreto rígido y flexible, no permanente. Reducido por la compactación de suelos con el cargue compactador y rano vibratorio. Se recomienda al contratista que el personal que opera la maquinaria y los equipos de compactación, utilice elementos de seguridad industrial.
Afectación o daño a redes de Alcantarillado	Si, por la realización de excavaciones se realizan perforas de tuberías de gases de redes antiguas, se realiza la respectiva reparación, sin afectar el posible flujo de gases negados.
Afectación a cuerpos de agua superficial	Si en el colector de caño Sibao, se realizan corte de tuberías por un ramal del Caño mencionado, dicha afectación fue transitoria y no generara problemas en sus flujos.
Afectación a cuerpos de agua subterráneos	Si, en el colector de Caño Sibao y Villas de Granada, puesto que el nivel freático en la zona se encuentra a poca profundidad, aunque el impacto es mínimo puesto que dichas aguas no son contaminadas por sustancias nocivas.
Generación de desechos y desechos sólidos	Al producto de las demoliciones de concreto, el contratista cuenta con los permisos, para realizar la disposición final en un predio privado en las zonas del proyecto. Generación de escombros por las excavaciones, a los cuales se cubren con los permisos para su disposición final en predios privados aledaños al proyecto. Transportar adecuadamente los escombros en vehículos con su respectiva protección.
Generación de aguas residuales	No
Generación de gases y olores	Los producidos por el funcionamiento de maquinaria y equipos. La maquinaria usada cuenta con un filtro en el escape, donde se eliminan todas las actividades de reparación y mantenimiento.
Generación de Olores	En mínima, producto de los gases generados por la combustión de los motores de la maquinaria y equipos. En mínima, y transitoria por la liberación de gases de alcantarillado antiguo.
Afectación del Paisaje	Si, por la ejecución de excavaciones y construcción pozos de inspección, la comunidad aledaña a las zonas intervenidas manifiesta que los caños afectados no tienen buenas condiciones para el paso de vehículos y motocicletas.

FIEL COPIA TOMADA DEL ORIGINAL

365



	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 12 de 29

IMPACTOS PRODUCCION	
Perdida de Capa Vegetal y/o Arbores:	*Perdida de capa vegetal superficial en los sitios destinados para el acopio de material, existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. *Perdida de capa vegetal superficial en el colector del Caño Sibao, puesto que son predios utilizados para la ganadería, pero existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. *El área de capa vegetal afectada no es representativa sin embargo se recomienda manera adecuada para su posterior disminución
Dañinero del Espacio Público:	*Si durante la ejecución del proyecto y es mínima, se recomienda usar la señalización necesaria para informar al público la presencia de desvíos o modificaciones en la vía.
Afectación del Suelo:	*En sitios puntuales donde se realizan actividades de excavación para la construcción de pozos de inspección
Contaminación Visual:	*No

4.3 SEÑALIZACION Y CONTROL DE CALIDAD

Se revisan los respectivos espesores de relleno con la compactación asignada, de igual manera se verifica % de pendientes en la tubería a instalas.

4.3 SEÑALIZACION.

En general la señalización de la obra ha mejorado, pero se insiste por parte del interventor en señalar las áreas que aun lo necesitan con el fin de evitar accidentalidad en la comunidad.

Cumplir con los programas de señalización diurna y nocturna en los tramos que estén interviniendo.

4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.

El contratista hace entrega de los soportes de pago correspondiente a las obligaciones al sistema general de seguridad integral del personal vinculado en la ejecución del proyecto.

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

366

22/5

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 13 de 29

4.5 EQUIPO DEL CONTRATISTA

Para este periodo el contratista conto con:

- Herramienta menor
- Concreteadora
- Volquetas
- Excavadora

Para la ejecución de la obra el contratista cuenta con una oficina ubicada en el área urbana del municipio de puerto López, en donde también sirve de almacén para los materiales equipos y herramienta menor.

5. PROGRAMACION DE OBRA



FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

367

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 14 de 29



EXCAVACION PARA INSTALACION DE TUBERIA, VIA NACIONAL



MATERIALES UTILIZADOS PARA LA CAMA DE LA TUBERIA

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

368

377

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 15 de 29



EXCAVACION INSTALACION DE TUBERIA



FIEL COPIA DEL ORIGINAL

369

377

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 16 de 29



TUBERIA SOBRE CAMA DE ARENA

5.1 AVANCE FISICO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 2.999.500.000
AVANCE DE OBRA	100%

270

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 17 de 29

AVANCE FISICO CONTRATO ADICIONAL

VALOR DEL PROYECTO \$299.980.000

VALOR EJECUTADO \$119.990.682

AVANCE DE OBRA 40 %

• OTRAS ACTIVIDADES.

- ✓ El contratista continúa con el transporte de maquinaria y equipo necesario para la ejecución de cada uno de las actividades del proyecto.
- ✓ Transporte de materiales para el desarrollo del proyecto.
- ✓ Control de calidad de los materiales.
- ✓ Señalización en el área del proyecto.

5.2 AVANCE EN TIEMPO

PLAZO DE EJECUCION	15 MESES	FECHA DE INICIO	5 DE ENERO DE 2011		FECHA DE TERMINACION	26 DE ABRIL DE 2012	
PLAZO DE EJECUCION EN DIAS	450	DIAS EJECUTADOS % PLAZO	420	93.3%	DIAS POR EJECUTAR % PLAZO	30	6.6%

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 18 de 29

5.3 AVANCE FINANCIERO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
---------------------------	-------------------------

VALOR EJECUTADO	\$ 2.586.849.895
------------------------	-------------------------

AVANCE DE OBRA	86.24%
-----------------------	---------------

AVANCE FINANCIERO CONTRATO ADICIONAL

VALOR DEL PROYECTO	\$299.980.000
---------------------------	----------------------

VALOR EJECUTADO	\$149.999.000
------------------------	----------------------

AVANCE DE OBRA	50 %
-----------------------	-------------

6. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORIA

- Mediciones directas en el terreno con el fin de verificar detalles de topografía y alineamientos de la red.
- Verificar que los equipos se encuentren en buenas condiciones con el fin de que los rendimientos sean los adecuados.
- Registro del personal empleado en cada una de las actividades del proyecto.

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

372

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACIÓN		
	INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 19 de 29	

- Registro de lluvias y estado del clima.
- Coordinación de los aspectos ambientales
- Organización de los comités técnicos para registros de avance de obra y recomendaciones generales de obra.
- Diligenciar de manera puntual la bitácora de obra.
- Vigilar el cumplimiento de la seguridad industrial del personal.
- Verificar los pagos de seguridad social a todo el personal empleado.
- Participar en forma activa en la toma de decisiones para el normal avance de la obra.
- Observaciones al contratista acerca de los procedimientos constructivos y señalización en obra.
- Verificación de reposición de andenes como actividades ejecutadas del mes

7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL

7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

Con el fin de ejercer vigilancia y control sobre los dineros entregados al contratista en calidad de anticipo, se realiza la verificación de toda la información entregada por el contratista la cual sustenta dicha inversión. Dentro de esta información soporte se anexan extractos bancarios, balances financieros de inversión del anticipo, comprobantes de egreso y facturas de compra, dicha información se solicitara al contratista en el acta parcial No 1 o en los informes mensuales que se registren.

7.2 ESTADO FINANCIERO

No.	CONCEPTO	FECHA	VALOR ACTA	AMOTIZACIÓN ANTIGÜO	NETO PAGADO	ACUMULADO
1	ANTICIPO		\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000
2	ACTA PARCIAL 1			\$ 1.414.639.958	\$ 550.000.000	
3	ACTA PARCIAL 2			\$ 664.764.958	\$ 664.764.958	
4	ACTA PARCIAL 3			\$ 550.000.000	\$ 550.000.000	
TOTAL						

7.3 COMITE TECNICO DE OBRA

COMITÉ/ REUNION	FECHA	ASPECTOS TRATADOS
COMITÉ 1	06/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", CONSTRUCCION DE CAJAS DE INSPECCION.
COMITÉ 2	13/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 6", CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION, DEMOLICION DE PAVIMENTO FLEXIBLE
COMITÉ 3	21/09/2011	INSTALACION DE MATERIAL SELECCIONADO TAMAÑO MAXIMO 2" PARA CAMA Y ATRAQUE DE LA TUBERIA SANITARIA, CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION, INSTALACION DE ARENA PARA CAMA Y ATRAQUE DE LA TUBERIA, REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO
COMITÉ 4	28/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO, INSTALACION DE

374

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 21 de 29

COMITÉ 5

17/10/2012

PROVENIENTE DE LA EXCAVACION
COMPACTADO MECANICAMENTE,
CONSTRUCCION DE POZOS DE
INSPECCION
SE ACORDÓ TERMINAR LA REPOSICION
DE ANDENES, LOS CUALES FUERON
NECESARIOS INTERVENIR Y AUN NO SE
HAN ARREGLADO.

7.4 CONTROL DE POLIZAS

COMPañIA ASEGURADORA: SURAMERICANA		
ARIPARO	VIGENCIA	
	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	22-03-12	26-07-12
ANTICIPO	22-03-12	26-07-12
ESTABILIDAD DE LA OBRA	22-03-12	22-03-17
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	22-03-12	26-03-12
PAGO DE SALARIO Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMBIZACIONES	22-03-12	23-03-12
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRAC.	22-03-12	26-03-12

7.5 ACTAS LEGALES TRAMITADAS.

NOMBRE	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
ACTA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011	\$ 1.499.750.000	
ACTA DE SUSPENSION	4 DE FEBRERO DE 2011		
ACTA DE REINICIACION	5 DE MARZO DE 2011		
ACTA PARCIAL 1		\$ 1.414.639.958	
ACTA PARCIAL 2		\$ 664.764.958	
ACTA PARCIAL 3		\$550.000.000	

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 22 de 29

8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

• CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El contrato cuenta con fecha de terminación el día 26 de Abril de 2012 en cual el contratista afirma dar cumplimiento, los registros de avance reportan que el proyecto no presenta atraso.

• SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Dentro de las condiciones iniciales de la Interventoria se le indica al contratista sobre el cumplimiento de esta actividad donde se debe garantizar la seguridad personal de trabajo en los que se incluye el uso permanente de casco, camiseta y botas, guantes de carnaza para la manipulación de elementos cortantes o sustancias que llegasen a causar algún tipo de lesión.

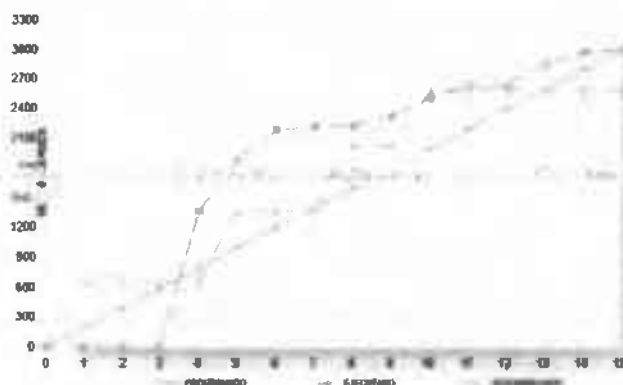
Dentro de esto también se enmarca que se debe garantizar la línea de vida del personal que labore en el proceso de instalación de tuberías y obras de riesgo medio y alto; así mismo exigir al personal portar los elementos de seguridad para cada actividad específica.

376

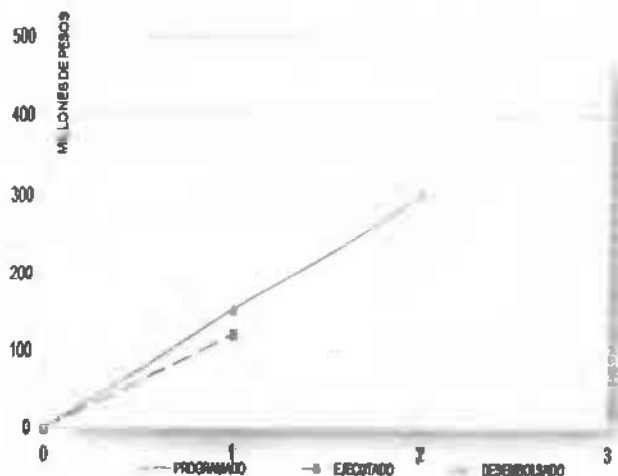
	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 23 de 29

• **INFORME ECONOMICO**

EDESA S.A. E.S.P. giro a UNION TEMPORAL IDEAL la suma de \$ **1.499.750.000** por concepto de anticipo. Equivalente al 50% del contrato No 561 de 2010 cuyo objeto es **"AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIOPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** En la actualidad se registra un avance en obra del 100%.



EDESA S.A. E.S.P. giro a UNION TEMPORAL IDEAL la suma de \$ **149.990.000** por concepto de anticipo contrato adicional. Equivalente al 50% del contrato No 561 de 2010 cuyo objeto es **"AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIOPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** En la actualidad se registra un avance en obra del 40%.



FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL
META EDESA S. A. E. S. P.
SISTEMA GESTION DE CALIDAD
GESTION DE OPERACION
INFORME DETALLADO



Emisión: Septiembre 5 de 2011

Vigencia: Septiembre 5 de 2011

Código: GO - PR01 - FR15

Versión: 03

Página 24 de 29

CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS

Contrato inicial

ANEXO DE OBRAS EJECUTADAS							
CONSTRUCCIONES							
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	VALOR PORCENTUAL
1	CONSTRUCCION DE OBRAS EJECUTADAS						
1.1	Construcción y replanteo para recta de alineamiento	M	388	2421.50	388	939,634.00	1.000000
2	CONSTRUCCION DE OBRAS EJECUTADAS						
2.1	Corte de pavimento flexible	M ²	7302	7148.00	7302	52,179,132.00	55.000000
2.2	Demolicion de pavimento asfalto (fachos sobre de pavimento)	M ²	3215	3850.00	3215	12,384,085.00	13.000000
2.3	Corte de pavimento rígido	M ²	273	6952.00	273	1,898,096.00	2.000000
2.4	Corte de pavimento rígido sobre de 15 centímetros	M ²	1576	15508.00	1576	24,458,947.00	26.000000
2.5	Demolicion de pavimento rígido y concreto (fachos sobre de pavimento)	M ²	88	14014.00	88	1,233,232.00	1.300000
3	CONSTRUCCION DE OBRAS EJECUTADAS						
3.1	Construcción de muros de contención de 1.50m	M ³	4182	13364.00	4182	55,894,796.00	59.000000
3.2	Construcción de muros de contención de 3.0m	M ³	6530	13841.00	6530	90,381,730.00	96.000000
3.3	Construcción de muros de contención de 4.5m	M ³	8800	20842.00	8800	183,409,600.00	195.000000
3.4	Construcción de muros de contención de 6.0m	M ³	600	68408.00	600	41,044,800.00	43.000000
3.5	Construcción de muros de contención de 7.5m	M ³	270	71773.00	270	19,378,710.00	20.000000
3.6	Construcción de muros de contención de 9.0m	M ³	7781	14500.00	7781	112,817,340.00	119.000000
3.7	Construcción de muros de contención de 10.5m	M ³	1	962910.00	1	962,910.00	1.000000
4	CONSTRUCCION DE OBRAS EJECUTADAS						
4.1	Construcción de tuberías de tubería PVC para diámetro 12" (incluye: excavación, transporte, instalación)	M	5248	41884.00	5248	219,800,000.00	232.000000
4.2	Construcción de tuberías de tubería PVC para diámetro 12" (incluye: excavación, transporte, instalación)	M	135	69187.00	135	9,340,145.00	9.800000
4.3	Construcción de tuberías de tubería PVC para diámetro 14" (incluye: excavación, transporte, instalación)	M	387	18222.00	387	7,041,906.00	7.400000
4.4	Construcción de tuberías de tubería PVC para diámetro 16" (incluye: excavación, transporte, instalación)	M	115	15775.00	115	1,814,125.00	1.900000
5	CONSTRUCCION DE OBRAS EJECUTADAS						
5.1	Asfalto para base de tubería (fachos: excavación y compactación)	M ²	2283	3261.00	2283	7,448,883.00	7.800000
5.2	Asfalto para base de tubería (fachos: excavación y compactación)	M ²	8799	8748.00	8799	76,828,852.00	81.000000
5.3	Asfalto para base de tubería (fachos: excavación y compactación)	M ²	2283	3261.00	2283	7,448,883.00	7.800000
5.4	Asfalto para base de tubería (fachos: excavación y compactación)	M ²	477	4507.00	477	2,150,951.00	2.200000
6	CONSTRUCCION DE OBRAS EJECUTADAS						
6.1	Sub base de tubería (fachos: excavación y compactación)	M ²	1528	6098.00	1528	9,300,000.00	9.800000
6.2	Sub base de tubería (fachos: excavación y compactación)	M ²	784	7242.00	784	5,679,528.00	5.900000
6.3	Sub base de tubería (fachos: excavación y compactación)	M ²	3215	4464.00	3215	14,358,360.00	15.000000
6.4	Sub base de tubería (fachos: excavación y compactación)	M ²	1576	71773.00	1576	113,000,000.00	118.000000
6.5	Sub base de tubería (fachos: excavación y compactación)	M ²	15.5	60000.00	15.5	930,000.00	1.000000
7	CONSTRUCCION DE OBRAS EJECUTADAS						
7.1	Caja de inspección 0.50x0.50m, concreto ref. 200 PSI, en obra, (incluye: excavación, transporte, instalación)	M ³	887	127680.00	887	113,000,000.00	118.000000
7.2	Caja de inspección 0.50x0.50m, concreto ref. 200 PSI, en obra, (incluye: excavación, transporte, instalación)	M ³	5038	20000.00	5038	100,760,000.00	105.000000
7.3	Construcción de tuberías de tubería PVC para diámetro 12" (incluye: excavación, transporte, instalación)	M	677	127680.00	677	86,400,000.00	90.000000
7.4	Construcción de tuberías de tubería PVC para diámetro 12" (incluye: excavación, transporte, instalación)	M	2	30480.00	2	60,960.00	0.060000
7.5	Construcción de tuberías de tubería PVC para diámetro 12" (incluye: excavación, transporte, instalación)	M	15	20480.00	15	307,200.00	0.320000
8	CONSTRUCCION DE OBRAS EJECUTADAS						
8.1	Pavimento flexible para tubería de 1.20m (concreto ref. 200 PSI, en obra, (incluye: excavación, transporte, instalación)	M ²	55	47843.00	55	2,631,365.00	2.700000
8.2	Pavimento flexible para tubería de 1.20m (concreto ref. 200 PSI, en obra, (incluye: excavación, transporte, instalación)	M ²	114	47843.00	114	5,454,002.00	5.700000
8.3	Pavimento flexible para tubería de 1.20m (concreto ref. 200 PSI, en obra, (incluye: excavación, transporte, instalación)	M ²	55	47843.00	55	2,631,365.00	2.700000
8.4	Pavimento flexible para tubería de 1.20m (concreto ref. 200 PSI, en obra, (incluye: excavación, transporte, instalación)	M ²	55	47843.00	55	2,631,365.00	2.700000
8.5	Pavimento flexible para tubería de 1.20m (concreto ref. 200 PSI, en obra, (incluye: excavación, transporte, instalación)	M ²	5	107480.00	5	537,400.00	0.560000
8.6	Pavimento flexible para tubería de 1.20m (concreto ref. 200 PSI, en obra, (incluye: excavación, transporte, instalación)	M ²	13	28078.00	13	364,914.00	0.380000
9	CONSTRUCCION DE OBRAS EJECUTADAS						
9.1	Asfalto para base de tubería (fachos: excavación y compactación)	M ²	55	3261.00	55	179,505.00	0.190000

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

Página 25 de 29

Contrato adicional

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

349
288

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION	
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 26 de 29

• REGISTRO FOTOGRAFICO



EXCAVACION PARA INSTALACION DE TUBERIA, VIA NACIONAL

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

380

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION	 Meta
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 27 de 29

389



MATERIALES UTILIZADOS PARA LA CAMA DE LA TUBERIA



EXCAVACION INSTALACION DE TUBERIA

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

381
390

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 28 de 29



INSTALACION DE TUBERIA DE 8" PVC



TUBERIA SOBRE CAMA DE ARENA

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

382

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION	
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 29 de 29

391

El presente informe de Interventoría va con destino a la dirección técnica operativa de EDESA S.A ESP. Con el ánimo de rendir informe sobre las actividades técnicas administrativas financieras y ambientales adelantadas en el proceso constructivo del contrato 561 de 2010 durante el mes de Marzo de 2012.

Cordialmente.



WILSON A. GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.
Interventor EDESA SA. ESP.
MP. 252021 15057 CND

383
392

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO	 GOBERNACION DEL META Trabajando Juntos por el Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 06	Página 1 de 29

INFORME DETALLADO N° 16
1 DE ABRIL DE 2012 AL 1 MAYO DE 2012

**AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS
 BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y
 SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META**

CONTRATO 561 DE 2010



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
CONTRATO DE INTERVENTORIA No 30 DE 2012

FIEL COPIA TOMADA
 DEL ORIGINAL

384

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO	 GOVERNACION DEL META Trabajando Juntos por el Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 06	Página 2 de 29

CONTENIDO

		Pág.
1.	INTRODUCCIÓN.....	3
2.	GENERALIDADES.....	4
2.1	ANTECEDENTES.....	4
2.2	FINALIDAD DEL PROYECTO.....	4
2.3	LOCALIZACIÓN.....	4
2.4	ALCANCE DEL PROYECTO.....	5
3.	CONDICIONES DEL CONTRATO.....	6
3.1	ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO.....	6
3.2	INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA.....	6
3.3	INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA.....	7
4.	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE PLANES Y ESPECIFICACIONES.....	7
4.1	ASPECTOS AMBIENTALES.....	7
4.2	MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD.....	7
4.3	SEÑALIZACIÓN.....	7
4.4	EQUIPO DEL CONTRATISTA.....	8
4.5	INSTALACIONES EN OBRA.....	8
5.	AVANCE DEL PROYECTO.....	9
5.1	PROGRAMACIÓN DE OBRA.....	9
5.2	AVANCE FISICO.....	9
5.3	AVANCE FINANCIERO.....	11
6.	ACTIVIDADES DE INTERVENTORIA.....	11
7.	ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL.....	11
7.1	INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO.....	12
7.2	ESTADO FINANCIERO.....	12
7.3	COMITÉS DE OBRA, REUNIONES Y ASPECTOS SOCIALES.....	12
7.4	CONTROL DE POLIZAS.....	13
7.5	ACTAS LEGALES TRAMITADAS Y CONTRATOS ADICIONALES.....	13
8.	PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS.....	13

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

1385
394

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO	 GOBERNACION DEL META Trabajando Juntos por el Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 06	Página 3 de 29

1. INTRODUCCIÓN

El alcance del contrato No. 561 de 2010 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que al terminarse logran solucionar el problema 6 de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 GOBERNACION DEL META Trabajando Juntos por el Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 06	Página 4 de 29

386

2. GENERALIDADES DEL PROYECTO

2.1 ANTECEDENTES

El municipio de Puerto López –Meta, al igual que la mayoría de los Municipios de Colombia no cuenta con el adecuado manejo de los servicios públicos domiciliarios, lo cual ha acarreado graves problemas de saneamiento básico viéndose afectada la salud de la población, en especial la más vulnerable, como lo son los niños, las personas de la tercera edad y población que se encuentra en zonas donde las láminas de aguas son las receptoras de los vertimientos sin ningún tipo de tratamiento ni control.

Es de esta problemática que nace la necesidad de plantear un proyecto el cual cumpla con esta expectativa.

2.2 FINALIDAD DEL PROYECTO

El proyecto “AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META Tiene como finalidad dar solución a las necesidades básicas de la comunidad de este sector, ya que se encuentran con deficiencia en el sistema de alcantarillado lo cual repercute para las actividades diarias de cada una de las familias que poseen predio en estos barrios.

2.3 LOCALIZACIÓN

Localización Geográfica

El municipio tiene una extensión total de 6.898 km². La principal vía de acceso es a través de la carretera que la une a Villavicencio. También se comunica con toda la extensión de los Llanos Orientales a través del río Meta y con Venezuela a través del río Orinoco. La mayor parte del municipio se ubica en zonas donde el promedio de la temperatura está entre los 26 °C y 26.5 °C, siendo febrero y marzo los meses más cálidos con valores entre los 27 °C y 28 °C y junio y julio los más fríos con valores promedios de 24 °C. Las temperaturas máximas absolutas han superado los 38.5 °C y las mínimas absolutas han descendido hasta los 14 °C.

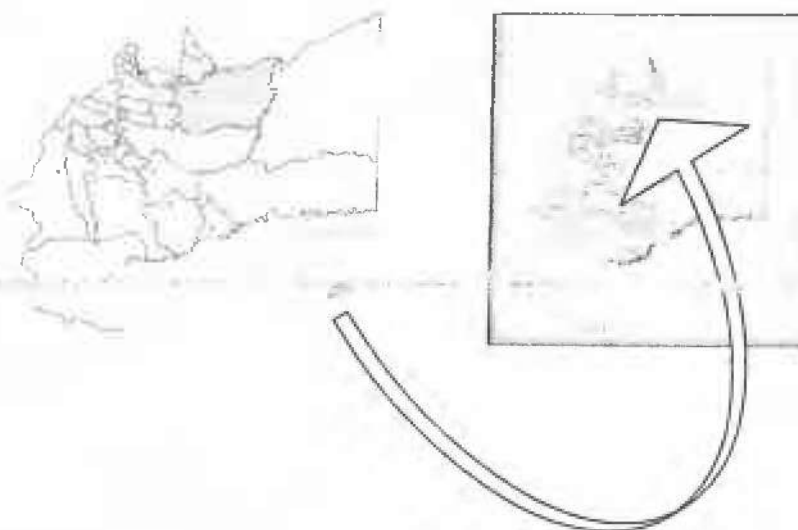
FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

387

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 GOBERNACION DEL META Trabajando Juntos por el Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 06	Página 5 de 29

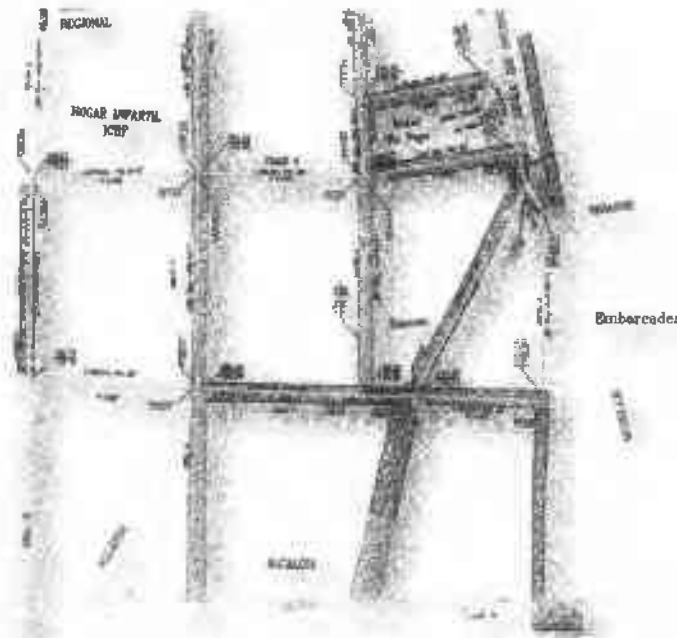
• **LIMITES TERRITORIALES**

El municipio de Puerto López, limita al Norte con los municipios de Cumaral, Cabuyaro y el departamento de Casanare; Al oriente con el municipio de Puerto Gaitán; al sur con el municipio de San Martín, Meta, y al occidente con los municipios de San Carlos de Guaroa y Villavicencio.



	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 GOBERNACION DEL META <i>Trabajando Juntos por el Meta</i>
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 06	Página 6 de 29

• **PLANO LOCAL DE LA ZONA DEL PROYECTO**



2.3 ALCANCE DEL PROYECTO

El alcance del contrato No. 561 de 2011 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **“AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.**

Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que a terminarse logran solucionar el problemas de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

389

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 GOBERNACION DEL META Trabajando Juntos por el Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 06	Página 7 de 29

3. CONDICIONES DEL CONTRATO

3.1 ORGANIGRAMA GENERAL DE OBRA



FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

390

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 GOBERNACION DEL META Trabajando Juntos por el Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 06	Página 8 de 29

3.2 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

FECHA DEL CONTRATO:	5 DE ENERO DE 2011
OBJETO:	AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4
MUNICIPIO:	PUERTO LOPEZ
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 2.999.500.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	OCHO (8) MESES
VALOR ANTICIPO:	\$ 1.499.750.000
FECHA PAGO DE ANTICIPO:	14 DE FEBRERO DE 2011
FECHA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011
FECHA DE TERMINACION	4 DE FEBRERO DE 2012
VALOR CONTRATO ADICIONAL:	\$299.980.000
VALOR ANTICIPO ADICIONAL:	\$149.990.000
PORCENTAJE ANTICIPO ADICIONAL:	50%
NUEVA FECHA DE TERMINACION:	26 DE ABRIL DE 2012

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

391

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION		 GOBIERNO DEL META Trabajando Juntos por el Meta
	INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 06	Página 9 de 29	

3.3 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

FECHA DEL CONTRATO:	16 DE ENERO DE 2012
OBJETO:	APOYAR LA GESTION DE INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LAS OBRAS Y CONSULTORIAS CONTRATADAS POR LA EMPRESA Y APOYAR LA FORMULACION Y ELABORACION DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
CONTRATISTA:	ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
MUNICIPIO:	VILLAVICENCIO
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$26.302.080
VALOR ACTUALIZADO:	\$26.302.080
PLAZO DE EJECUCIÓN:	6 MESES
FECHA DE TERMINACION :	15 DE JUNIO DE 2012

392

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 GOBERNACION DEL META <i>Trabajando Juntos por el Meta</i>
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 06	Página 10 de 29

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE PLANES Y ESPECIFICACIONES

4.1 ASPECTOS AMBIENTALES

Para la consecución de proyecto se han tenido que realizar actividades tales como localización y replanteo, demoliciones de concreto, excavaciones cargue y transporte de material de relleno construcción de pozos de inspección. Al realizar el seguimiento y control ambiental durante el presente periodo, se puede concluir que los impactos negativos generados sobre el medio ambiente no son representativos, a continuación se presenta un cuadro de seguimiento ambiental.

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Generación Emisiones Atmosféricas:	* Dispersión de material particulado por acción del viento y escape de maquinaria, en áreas desprovista de capa vegetal. * Dispersión de material particulado por acción del viento y el carga y descarga de arena, material granular de 2" y material seleccionado proveniente de la excavación * Existe emisiones de gases y partículas generadas por los motores de la maquinaria y equipos menores, los cuales no son una contribución significativa de contaminantes que afecten la calidad del aire, sin embargo se debe hacer un mantenimiento preventivo a los equipos, debido su deterioro normal. * Se recomienda al contratista cumplir a cabalidad con el plan previsto para el movimiento de tierras para así minimizar impactos ambientales * Se recomienda al contratista humedecer el terreno con el fin de reducir las emisiones de polvo. * Se recomienda al contratista realizar limpieza y lavado total en sitios donde exista pavimento, ya sea flexible o rígido, evitando así la generación de emisiones de polvo en estos sectores.
Generación Ruido:	* Por presencia de maquinaria, ruido intermitente. * Causado por cortes y demoliciones de pavimento en concreto rígido y flexible, no permanente. * Causado por la compactación de rellenos con el carguero compactador y camión. * Nuevamente, se recomienda al contratista que el personal que opera la maquinaria y los equipos de compactación utilice elementos de seguridad industrial.
Afectación o Daño a redes de Alcantarillado:	* Por la construcción de excavaciones se realizan cortes de tubería de redes de aguas antiguas, se realiza la respectiva reparación, sin afectar el caudal fluye de aguas negras.
Afectación a cuerpos de agua superficiales:	* Si en el colector de Caño Sibao, se realiza un corte de tubería por un ramal del Caño mencionado, dicha afectación fue transitoria y no genera problemas en un futuro.
Afectación a cuerpos de agua subterráneos:	* Si, en el colector de Caño Sibao y Villas de Granada, puesto que el nivel freático en la zona se encuentra a poca profundidad, aunque el impacto es mínimo puesto que dichas aguas no son contaminadas por sustancias nocivas.
Generación de escombros y desechos sólidos:	* Si, producto de las demoliciones de concreto, el contratista cuenta con los permisos, para realizar la disposición final en un predio privado en las zonas del proyecto. * Generación de escombros por excavaciones, a los cuales se cuenta con los permisos para su disposición final en predios privados aledaños al proyecto. * Transportar adecuadamente los escombros en vehículos con su respectiva protección.
Generación de Aguas Residuales:	* No
Generación de Grasas y aceites:	* Los producidos por el mantenimiento de maquinaria y equipos. * La maquinaria presenta cuenta con un patio en el campamento, donde se realizan tales las actividades de reparación y mantenimiento.
Generación de Hoces:	* Es mínima, producto de los gases generados por la combustión de los motores de la maquinaria y equipos. * Es mínima, y transitoria por la intervención de redes de alcantarillado antiguas.
Alteración del Paisaje:	* Si, por la ejecución de excavaciones y construcción pozos de inspección, la comunidad aledaña a las zonas intervenidas manifiesta que las calles afectadas no tienen buenas condiciones para el paso de vehículos y motocicletas.

393

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION		 GOVERNACION DEL META Trabajando Juntos por el Meta
	INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 06	Página 11 de 29	

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Pérdida de Capa Vegetal y/o Arborea:	*Pérdida de capa vegetal superficial en los sitios destinados para el acopio de material, existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. *Pérdida de capa vegetal superficial en el colector del Caño Sibao, puesto que son predios utilizados para la ganadería, pero existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. *El área de capa vegetal afectada no es representativa sin embargo se recomienda compactarla de manera adecuada para su posterior disposición.
Deterioro del Espacio Público:	*Si durante la ejecución del proyecto y es mínima, se recomienda usar la señalización necesaria para informar al público la presencia de desvíos o modificaciones en la vía.
Afectación del Suelo:	*En sitios puntuales donde se realizan actividades de excavación para la construcción de pozos de inspección
Contaminación Visual:	*No

4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD

Se revisan los respectivos espesores de relleno con la compactación asignada, de igual manera se verifica % de pendientes en la tubería a instaladas, se verifican los refuerzos en cada uno de los pozos de inspección.

4.3 SEÑALIZACIÓN

En general la señalización de la obra ha mejorado, pero se insiste por parte del interventor en señalar las áreas que aún lo necesitan con el fin de evitar peligrosidad en la comunidad.

Cumplir con los programas de señalización diurna y nocturna en los tramos que estén interviniendo.

4.4 EQUIPO DEL CONTRATISTA

Para este periodo el contratista conto con:

- Herramienta menor
- Concretadora
- Volquetas
- Excavadora

394

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 GOBERNACIÓN DEL META Trabajando Juntos por el Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 06	Página 12 de 29



4.5 INSTALACIONES EN OBRA

Para la ejecución de la obra el contratista cuenta con una oficina ubicada en el área urbana del municipio de puerto López, en donde también sirve de almacén para los materiales equipos y herramienta menor.

5. AVANCE DEL PROYECTO

5.1 PROGRAMACIÓN DE OBRA

PLAZO DE EJCUCION	15 MESES	FECHA DE INICIO	5 DE ENEREO DE 2011		FECHA DE TERMINACION	26 DE ABRIL DE 2012	
PLAZO DE EJCUCION EN DIAS	450	DIAS EJCUTADOS % PLAZO	450	100%	DIAS POR EJECUTAR % PLAZO	0	0%

EL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

395

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 GOBERNACION DEL META Trabajando Juntos por el Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 06	Página 13 de 29

5.2 AVANCE FISICO

AVANCE FISICO CONTRATO INICIAL

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 2.999.500.000
AVANCE DE OBRA	100%

AVANCE FISICO CONTRATO ADICIONAL

VALOR DEL PROYECTO	\$299.980.000
VALOR EJECUTADO	\$229.980.000
AVANCE DE OBRA	100%

396

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 GOBERNACION DEL META Trabajando Juntos por el Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 06	Página 14 de 29

• **Actividad**

Excavación en conglomerado mecánica para instalación de tubería, esto corresponde al contrato adicional.



ITEM	PRELIMINARES	UNID	CANTIDAD A EJECUTAR	CANTIDAD EJECUTADA	AVANCE ITEM
3.2	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	M3	1200	1200	100%

• **Actividad**

Instalación de tubería de 8" en profundidades mayores a 3m.



ITEM	PRELIMINARES	UNID	CANTIDAD A EJECUTAR	CANTIDAD EJECUTADA	AVANCE ITEM
4.1	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 8" (inc. nivelación de precisión)	m	32.14	32.14	100%

397

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉRIDA Trabajando Juntos por el Mérida
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 06	Página 15 de 29

• **Actividad**

Elaboración de pozo de inspección, armado de cilindro para proceder a formaletear y fundir.



ITEM	PRELIMINARES	UNID	CANTIDAD A EJECUTAR	CANTIDAD EJECUTADA	AVANCE ITEM
8.2	Cilindro Pozo Inspección D=1.20m (concreto simple $f'c=21\text{MPa}$ elab. en obra, $e=0.20\text{m}$, incluye escalera gato var. #6)	m	29.56	29.56	100%

• **Actividad**

Reposición de pavimento rígido en tramos intervenidos anteriormente. Se ejecuta el respectivo proceso de relleno y compactación.



ITEM	PRELIMINARES	UNID	CANTIDAD A EJECUTAR	CANTIDAD EJECUTADA	AVANCE ITEM
5.4	Afirmado en material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye explote, cargue, acarreo y conformación)	M3	500	500	100%

FIEL COPIA TOMADA DEL ORIGINAL

398

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 GOBERNACION DEL META Trabajando Juntos por el Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 06	Página 16 de 29

5.3 AVANCE FINANCIERO

AVANCE FINANCIERO CONTRATO INICIAL

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999.500.000
VALOR EJECUTADO	\$ 2.586.849.895
AVANCE DE OBRA	86.24%

AVANCE FINANCIERO CONTRATO ADICIONAL

VALOR DEL PROYECTO	\$299.980.000
VALOR EJECUTADO	\$149.999.000
AVANCE DE OBRA	50 %

379

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 GOBERNACION DEL META Trabajando Juntos por el Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 06	Página 17 de 29

6. ACTIVIDADES DE INTERVENTORIA

- Mediciones directas en el terreno con el fin de verificar detalles de topografía y alineamientos de la red.
- Verificar que los equipos se encuentren en buenas condiciones con el fin de que los rendimientos sean los adecuados.
- Registro del personal empleado en cada una de las actividades del proyecto.
- Registro de lluvias y estado del clima.
- Coordinación de los aspectos ambientales
- Organización de los comités técnicos para registros de avance de obra y recomendaciones generales de obra.
- Diligenciar de manera puntual la bitácora de obra.
- Vigilar el cumplimiento de la seguridad industrial del personal.
- Verificar los pagos de seguridad social a todo el personal empleado.
- Participar en forma activa en la toma de decisiones para el normal avance de la obra.
- Observaciones al contratista acerca de los procedimientos constructivos y señalización en obra.

7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL

7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

Con el fin de ejercer vigilancia y control sobre los dineros entregados al contratista en calidad de anticipo, se realiza la verificación de toda la información entregada por el contratista la cual sustenta dicha inversión. Dentro de esta información soportada se anexan extractos bancarios, balances financieros de inversión del anticipo, comprobantes de egreso y facturas de compra, dicha información se solicitará al contratista en el acta parcial No 1 o en los informes mensuales que se registren.

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

400

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 GOBIERNO DEL ESTADO DEL META Trabajando Juntos por el Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 06	Página 18 de 29

7.2 ESTADO FINANCIERO

ESTADO FINANCIERO CONTRATO INICIAL

VALOR PROYECTO		\$ 2.999.500.000			
ACTA	VALOR	AMORTIZACIÓN	NETO PARCIAL	ACUMULADO PAGOS EFECTUADOS	
				\$	%
ANTICIPO	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	\$ 1.499.750.000	50
ACTA PARCIAL 1		\$ 1.414.639.958	\$ 550.000.000	\$ 2.049.750.000	68.33
ACTA PARCIAL 2		\$ 664.764.958	\$ 664.764.958	\$ 2.714.514.958	90.49

ESTADO FINANCIERO CONTRATO ADICIONAL

VALOR PROYECTO		\$ 299.980.000			
ACTA	VALOR	AMORTIZACIÓN	NETO PARCIAL	ACUMULADO PAGOS EFECTUADOS	
				\$	%
ANTICIPO	\$ 149,990,000	\$ 149,990,000	\$ 149,990,000	\$ 149,990,000	50

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

401

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 GOBERNACION DEL META Trabajando Juntos por el Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 06	Página 19 de 29

7.3 COMITÉS DE OBRA, REUNIONES Y ASPECTOS SOCIALES

COMITÉ/ REUNION	FECHA	ASPECTOS TRATADOS
COMITÉ 1	06/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", CONSTRUCCION DE CAJAS DE INSPECCION.
COMITÉ 2	13/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 6", CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION, DEMOLICION DE PAVIMENTO FLEXIBLE
COMITÉ 3	21/09/2011	INSTALACION DE MATERIAL SELECCIONADO TAMAÑO MAXIMO 2" PARA CAMA Y ATRAQUE DE LA TUBERIA SANITARIA, CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION, INSTALACION DE ARENA PARA CAMA Y ATRAQUE DE LA TUBERIA, REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO
COMITÉ 4	28/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO, INSTALACION DE MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION COMPACTADO MECANICAMENTE, CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION
COMITÉ 5	17/10/2012	SE ACORDÓ TERMINAR LA REPOSICION DE ANDENES, LOS CUALES FUERON NECESARIOS INTERVENIR Y AUN NO SE HAN ARREGLADO.

402

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 GOBERNACION DEL META Trabajando Juntos por el Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 06	Página 20 de 29

7.4 CONTROL DE POLIZAS

AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	VIGENTE
	DESDE	HASTA		
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	22-03-12	26-07-12	\$ 329,948,000.00	SI
ANTICIPO	22-03-12	26-07-12	\$ 1,649,740,000.00	SI
ESTABILIDAD DE LA OBRA	22-03-12	22-03-17	\$ 659,896,000.00	SI
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	22-03-12	26-03-12	\$ 329,948,000.00	SI
PAGO DE SALARIO Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMBIZACIONES	22-03-12	23-03-12	\$ 329,948,000.00	SI
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRAC.	22-03-12	26-03-12	\$ 329,948,000.00	SI

7.5 ACTAS LEGALES TRAMITADAS Y CONTRATOS ADICIONALES

ACTA/ CONTRATOS	FECHA	CAUSAL
ACTA DE INICIACION	5 de enero de 2011	Inicio actividades técnica, administrativas y financieras
ACTA DE SUSPNECION	4 de febrero de 2011	
ACTA DE REINICIO	5 de marzo de 2011	
ACTA PARCIAL 1		Corte de obra 1
ACTA PARCIAL 2		Corte de obra 2
ACTA PARCIAL 3		Corte de obra 3
ADICIONAL EN VALOR	20 de febrero de 2012	Mayores cantidades de obra

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

403

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 GOBERNACION DEL META Trabajando Juntos por el Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 06	Página 21 de 29

8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

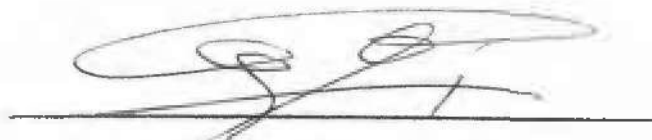
• CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El contrato cuenta con fecha de terminación el día 26 de Abril de 2012 en cual el contratista afirma dar cumplimiento, los registros de avance reportan que el proyecto no presenta atraso y que tanto el avance físico del contrato inicial y el del adicional están culminados.

• SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Dentro de las condiciones iniciales de la Interventoria se le indica al contratista sobre el cumplimiento de esta actividad en donde se le indica acerca de la dotación para el personal de trabajo en los que se incluye el uso permanente de casco, camiseta y botas, guantes de carnaza para la manipulación de elementos cortantes o sustancias que llegasen a causar algún tipo de lesión.

Dentro de esto también se enmarca que se debe garantizar la línea de vida del personal que labore en el proceso de instalación de tuberías y obras de riesgo medio y alto; así mismo exigir al personal portar los elementos de seguridad para cada actividad específica.



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. INTERVENTOR

404/155
A13

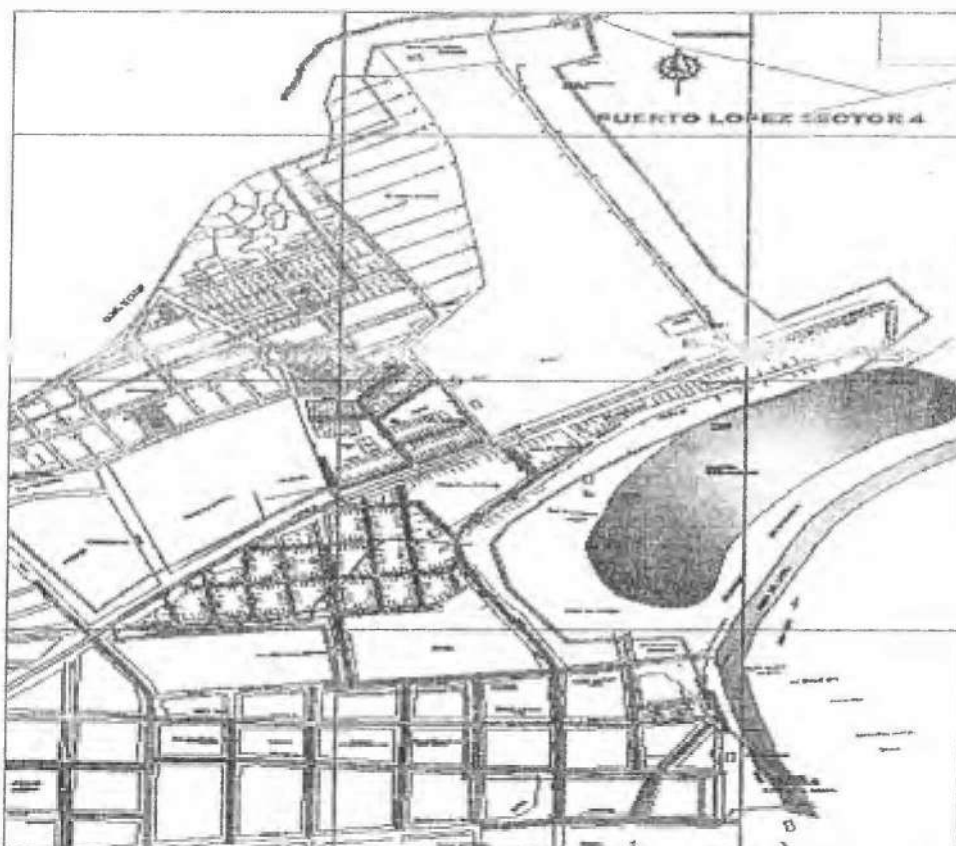
	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 1 de 29

GOBERNACION DEL META
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A EDESA S.A.

CONTRATO 561 DE 2010

“AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS
CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA
AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.”

CONTRATO DE INTERVENTORIA No 30 DE 2012
ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS



INFORME FINAL

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION	
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 2 de 29

405
4584
SEA

INFORME DETALLADO DE INTERVENTORIA

1. INTRODUCCION
2. GENERALIDADES DEL PROYECTO
 - 2.1. ANTECEDENTES
 - 2.2. FINALIDAD DEL PROYECTO
 - 2.3. LOCALIZACION
 - 2.4. ALCANCE DEL PROYECTO
3. CONDICIONES DEL CONTRATO
 - 3.1. ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO
 - 3.2. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO
 - 3.3. INFORMACION GENERAL CONTRATO DE INTERVENTORIA
4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL
 - 4.1. ASPECTOS AMBIENTALES
 - 4.2. MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD
 - 4.3. SEÑALIZACION
 - 4.4. PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES
 - 4.5. EQUIPO DEL CONTRATISTA
 - 4.6. INSTALACIONES EN OBRA, VALLA INFORMATIVA
5. PROGRAMACION DE OBRA
 - 5.1. AVANCE FISICO
 - 5.2. AVANCE EN TIEMPO
 - 5.3. AVANCE FINANCIERO
6. ACTIVIDADES DE INTERVENTORIA
7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL
 - 7.1. INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO
 - 7.2. ESTADO FINANCIERO
 - 7.3. COMITES DE OBRA, REUNIONES, ASPECTOS SOCIALES
 - 7.4. CONTROL DE POLIZAS
 - 7.5. ACTAS LEGALES TRAMITADAS Y CONTRATOS ADICIONALES
8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

1. INTRODUCCION

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 3 de 29	

El alcance del contrato No. 561 de 2010 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **“AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.”** Este proyecto hace parte de un grupo de contratos que al terminarse lograran solucionar el problema de contaminación producido por las aguas residuales del Municipio de Puerto López, los cuales actualmente son arrojados a los ríos sin ningún tratamiento, luego de completar la construcción total de todos los alcantarillados proyectados para este Municipio, estas aguas serán conducidas a la PTAR del Municipio actualmente en construcción.

2. GENERALIDADES DEL PROYECTO

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 4 de 29	

49
T.E.
#6

2.1 ANTECEDENTES.

El Municipio de Puerto López –Meta, al igual que la mayoría de los Municipios de Colombia no cuenta con el adecuado manejo de los servicios públicos domiciliarios, lo cual ha acarreado graves problemas de saneamiento básico viéndose afectada la salud de la población, en especial la más vulnerable, como los son los niños, las personas de las tercera edad y población que se encuentra en zonas donde las láminas de aguas son las receptoras de los vertimientos sin ningún tipo de tratamiento ni control.

Es de esta problemática que nace la necesidad de plantear un proyecto el cual cumpla con esta expectativa.

2.2 FINALIDAD DEL PROYECTO.

El proyecto **“AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LA LUNA 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META** Tiene como finalidad dar solución a las necesidades básicas de la comunidad de este sector, ya que se encuentran con deficiencia en el sistema de alcantarillado lo cual repercute para las actividades diarias de cada una de las familias que poseen predio en estos barrios.

2.3 LOCALIZACION.

Localización Geográfica.

El Municipio tiene una extensión total de 6.898 km². La principal vía de acceso es a través de la carretera que la une a Villavicencio. También se comunica con toda la extensión de los Llanos Orientales a través del río Meta y con Venezuela a través del río Orinoco. La mayor parte del municipio se ubica en zonas donde el promedio de la temperatura está entre los 26 °C y 26.5 °C, siendo febrero y marzo los meses más cálidos con valores entre los 27 °C y 28 °C y junio y julio

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

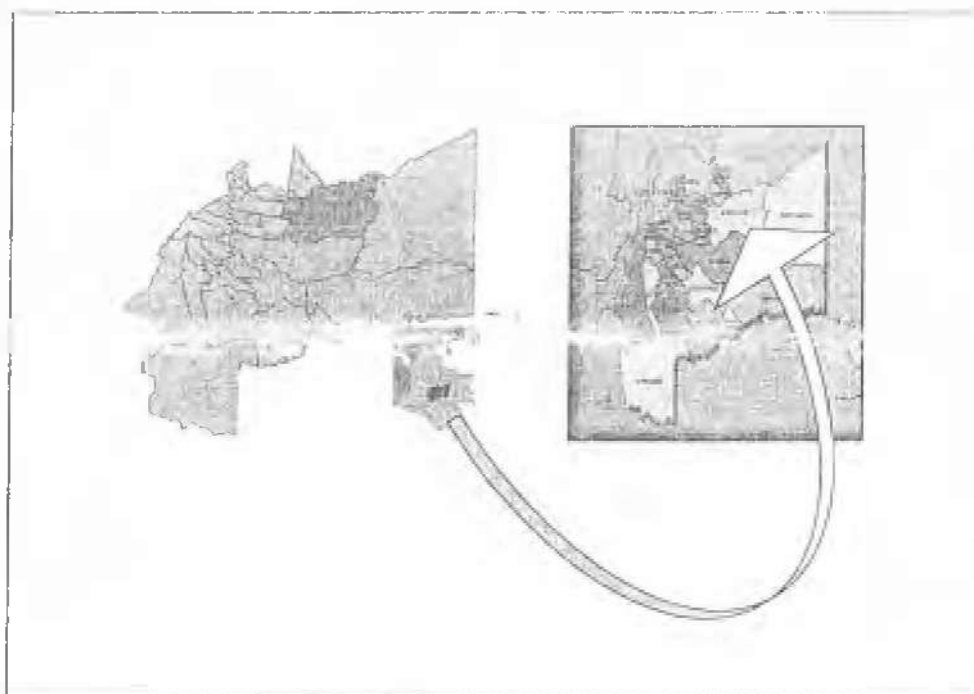
408
4586
H7

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 5 de 29

los más fríos con valores promedios de 24 °C. Las temperaturas máximas absolutas han superado los 38.5 °C y las mínimas absolutas han descendido hasta los 14 °C.

• **LIMITES TERRITORIALES.**

El municipio de Puerto López, limita al Norte con los municipios de Cumaral, Cabuyaro y el departamento de Casanare; Al oriente con el municipio de Puerto Gaitán; al sur con el municipio de San Martín, Meta, y al occidente con los municipios de San Carlos de Guaroa y Villavicencio.



• **PLANO LOCAL DE LA ZONA DEL PROYECTO.**



71 EL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION	
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 6 de 29

409

[Handwritten signature]

2.4 ALCANCE DEL PROYECTO

El alcance del contrato No. 561 de 2011 mejoramiento ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios **"AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.**

Proyecto que hace parte de un grupo de contratos que a terminarse logran solucionar el problemas de contaminación producido por las aguas residuales, que son arrojadas a los ríos sin ningún tratamiento, ya que estas van hacer conducidas a la PTAR del Municipio, la cual también se encuentra en ejecución en sus obras civiles actualmente.

3. CONDICIONES DEL CONTRATO

3.1 ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO.

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

2588
410

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 7 de 29



3.2 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA.

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

411

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 8 de 29

FECHA DEL CONTRATO:	5 DE ENERO DE 2011
OBJETO:	"AMPLACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META".
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4
MUNICIPIO:	PUERTO LOPEZ
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 2.999.500.000
PLAZO DE EJECUCIÓN:	OCHO (8) MESES
VALOR ANTICIPO:	\$ 1.499.750.000
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	50 %
FECHA PAGO DE ANTICIPO:	30 DE DICIEMBRE DE 2010
FECHA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011
FECHA DE SUSPENSIÓN 1	NOVIEMBRE 07 DE 2011
FECHA DE SUSPENSIÓN 2	DICIEMBRE 21 DE 2011.
PRORROGA 1	SESENTA (60) DIAS.
PRORROGA 2	SESENTA (60) DIAS.
PRORROGA 3	TRENTA (30) DIAS.
FECHA DE TERMINACION INICIAL	4 DE FEBRERO DE 2012
FECHA DE TERMINACION FINAL	26 DE MARZO DE 2012.
%EJECUCION A LA FECHA	CIEN (100) %

3.3 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

912
1590
221

 edesa Empresas de Servicios Públicos	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 Meta Unidos crecemos juntos
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 9 de 29

FECHA DEL CONTRATO:	16 DE ENERO DE 2012
OBJETO:	APOYAR LA GESTION DE INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LAS OBRAS Y CONSULTORIAS CONTRATADAS POR LA EMPRESA Y APOYAR LA FORMULACION Y ELABORACION DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO.
CONTRATISTA:	ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
MUNICIPIO:	VILLAVICENCIO
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$26.302.080
VALOR ACTUALIZADO:	\$26.302.080
PLAZO DE EJECUCIÓN:	6 MESES
FECHA DE TERMINACION :	15 DE JUNIO DE 2012
RESOLUCIÓN N°:	030 de 2012

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL.

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

4.1 ASPECTOS AMBIENTALES.

Para la consecución de proyecto se han tenido que realizar actividades tales como localización y replanteo, demoliciones de concreto, excavaciones cargue y transporte de material de relleno construcción de pozos de inspección. Al realizar el seguimiento y control ambiental durante el presente periodo, se puede concluir que los impactos negativos generados sobre el medio ambiente no son representativos, a continuación se presenta un cuadro de seguimiento ambiental.

IMPACTOS AMBIENTALES	
Emisión de gases y partículas	- Dispersión de material particulado por acción del viento y operación de maquinaria, en áreas desprovistas de capa vegetal. - Dispersión de material particulado por acción del viento y el carga y descarga de arena, material granular de 2" y material seleccionado proveniente de la excavación. - Ruido emitidos de gases y partículas generados por los motores de la maquinaria y equipos menores, los cuales no son una contribución significativa de contaminantes que afectan la calidad del aire, sin embargo se debe hacer un mantenimiento preventivo a los equipos, debido su deterioro normal. - Se recomienda al contratista cumplir a cabalidad con el plan previsto para el movimiento de tierras para así minimizar impactos ambientales. - Se recomienda al contratista humedecer el terreno con el fin de reducir las emisiones de polvo. - Se recomienda al contratista realizar limpieza y lavado total en áreas donde exista pavimento, ya sea flexible o rígido, evitando así la generación de contaminación por polvo en estas superficies.
Ruido	- Por provisión de maquinaria, ruido intermitente. - Causado por motes y demás
Vibración	- Causado por la compactación de - vibratoria - Nuevamente se solicita al contratista que el personal que opera la maquinaria y los equipos de compactación utilicen elementos de seguridad industrial.
Alteración de flujo de agua	Si, por la consecución de excavaciones se realizan cortes de tubería de gas de redes antiguas, se realiza la respectiva reparación, sin afectar el posible flujo de aguas negras.
Alteración de flujo de agua	En el colector de Caño Sibao, se realizó en cruce de tubería por un ramal del Caño mencionado, dicho afectación fue transitoria y no generara problemas en un futuro.
Alteración de flujo de agua	En el colector de Caño Sibao y Vías de Granada, puesto que el nivel freático en la zona se encuentra a poca profundidad, aunque el impacto es mínimo puesto que dichas aguas no son contaminadas por sustancias nocivas.
Residuos sólidos	- El producto de las demoliciones de concreto, el contratista consulta con los permisos, para realizar la disposición final en un predio privado en las zonas del proyecto. - Generación de escombros por excavaciones, a los cuales se cuenta con los permisos para su disposición final en predios privados aledaños al proyecto. - Transportar adecuadamente los escombros en vehículos con su respectivo
Emisión de gases y partículas	- Los producidos por el mantenimiento de maquinaria y equipo. - La maquinaria cuenta con un patio en el campamento, donde se realizan todas las actividades de reparación y mantenimiento.
Emisión de gases y partículas	- El mínimo, producto de los gases generados por la combustión de los motores de la maquinaria y volquetes. - El mínimo, y transitorio por la intervención de redes de alcantarillado antiguas.
Alteración de flujo de agua	Si, por la ejecución de excavaciones y construcción pozos de inspección, la comunidad aledaña a las zonas intervenidas manifiesta que los caños afectados no generan ninguna molestia por parte del paso de vehículos y maquinaria.

414
4592
423

 edesa S. A. E. S. P.	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 Meta S. A. E. S. P.
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 11 de 29

Perdida de Capa Vegetal y/o Arbolera	*Perdida de capa vegetal superficial en los sitios destinados para el acopio de material, existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. *Perdida de capa vegetal superficial en el colector del Caño Sibao, puesto que son predios utilizados para la ganadería, pero existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. *El área de capa vegetal afectada no es representativa sin embargo se recomienda removerla de manera adecuada para su posterior disposición.
Disturbio del Espacio Público	*Si durante la ejecución del proyecto y es mínima, se recomienda usar la señalización necesaria para informar al público la presencia de desvíos o modificaciones en la vía.
Alteración del Medio Ambiente	*En sitios puntuales donde se realizan actividades de excavación para la construcción de pozos de inspección
Contaminación Visual	*No

4.2 MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD.

En este periodo se verifico con ensayos de laboratorio realizados por el contratista que el concreto utilizado para la reposición y reparación de andenes fuera el adecuado, concordando con las especificaciones técnicas hechas por parte del interventor.

4.3 SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA

En general la señalización de la obra se implemento a medida que se abrían frentes de trabajo, el contratista realizo dicha labor de acuerdo a lo estipulado, las obras en horas no laborables quedaban con su señalización para evitar posibles accidentes en los tramos intervenidos.

4.4 PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.

El contratista hace entrega de los soportes de pago correspondiente a las obligaciones al sistema general de seguridad integral del personal vinculado en la ejecución del proyecto.

Se debe adjuntar informe de salud ocupacional del respectivo mes. De igual manera cuenta con carpeta en el sitio de la obra para cualquier eventualidad.

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION		
INFORME DETALLADO			
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 12 de 29	

4.5 EQUIPO DEL CONTRATISTA.

Para la ejecución de este contrato el contratista empleo la siguiente maquinaria:

- Herramienta menor
- 3 Retros Orugadas tipo 200.
- 2 Retro sobre llantas.
- 6 Canguros.
- 4 Ranas.
- 6 Cortadoras de pavimento.
- 1 Camioneta estacas.
- Formaleta para pozos.

4.6. INSTALACIONES EN OBRA VALLA INFORMATIVA.

Para la ejecución de la obra el contratista conto con una oficina y una bodega, ubicada en el área urbana del Municipio de Puerto López, en donde también sirve de almacén para los materiales equipos y herramienta menor.

5. PROGRAMACION DE OBRA.

Se hizo necesario realizar seis reprogramaciones de obra por haber 3 suspensiones y 3 adiciones en tiempo, para lo cual el contrato se ajusto dentro de lo presentado y aprobado en la reprogramación por la interventoría.

416

4594
425

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION	
INFORME DETALLADO		
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 13 de 29

6. AVANCE DEL PROYECTO.

6.1. AVANCE FISICO.

VALOR DEL PROYECTO	\$ 3.299.451.558,00
VALOR EJECUTADO	\$ 3.299.451.558,00
AVANCE DE OBRA	100.00%

Revisión de tapas cajas de inspección para proceder a la reposición de andenes intervenidos.



FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

417

45916

126

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 14 de 29

Reposición de andenes en concreto rígido.



Reposición de cerámica de andenes que fue necesario romper.



FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

418

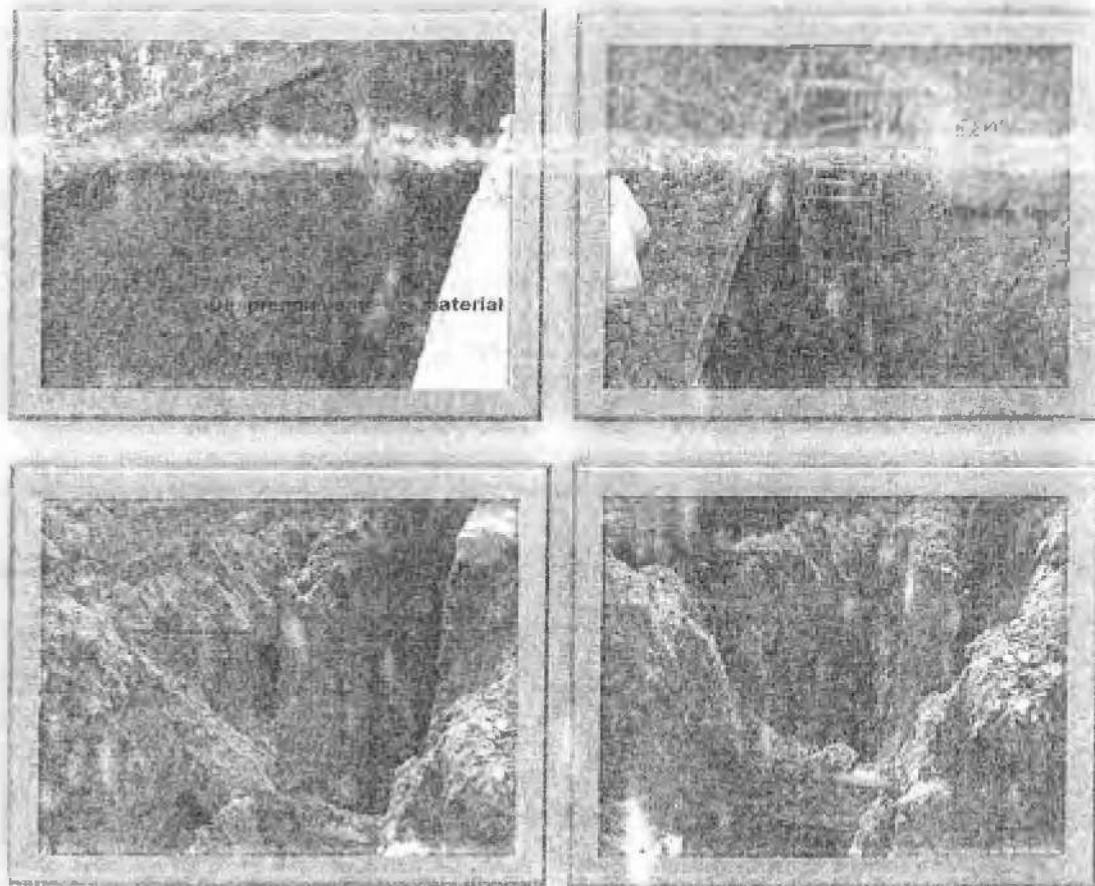
	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 15 de 29

454
427

Excavaciones: Para las excavaciones en algunos tramos debido a la conformación del terreno encontrado y por seguridad del personal se empleo el entibado tipo 2.



Entibado tipo 2: Debido a la inestabilidad del terreno como se evidencia en la fotografía para cuidar la seguridad del personal.

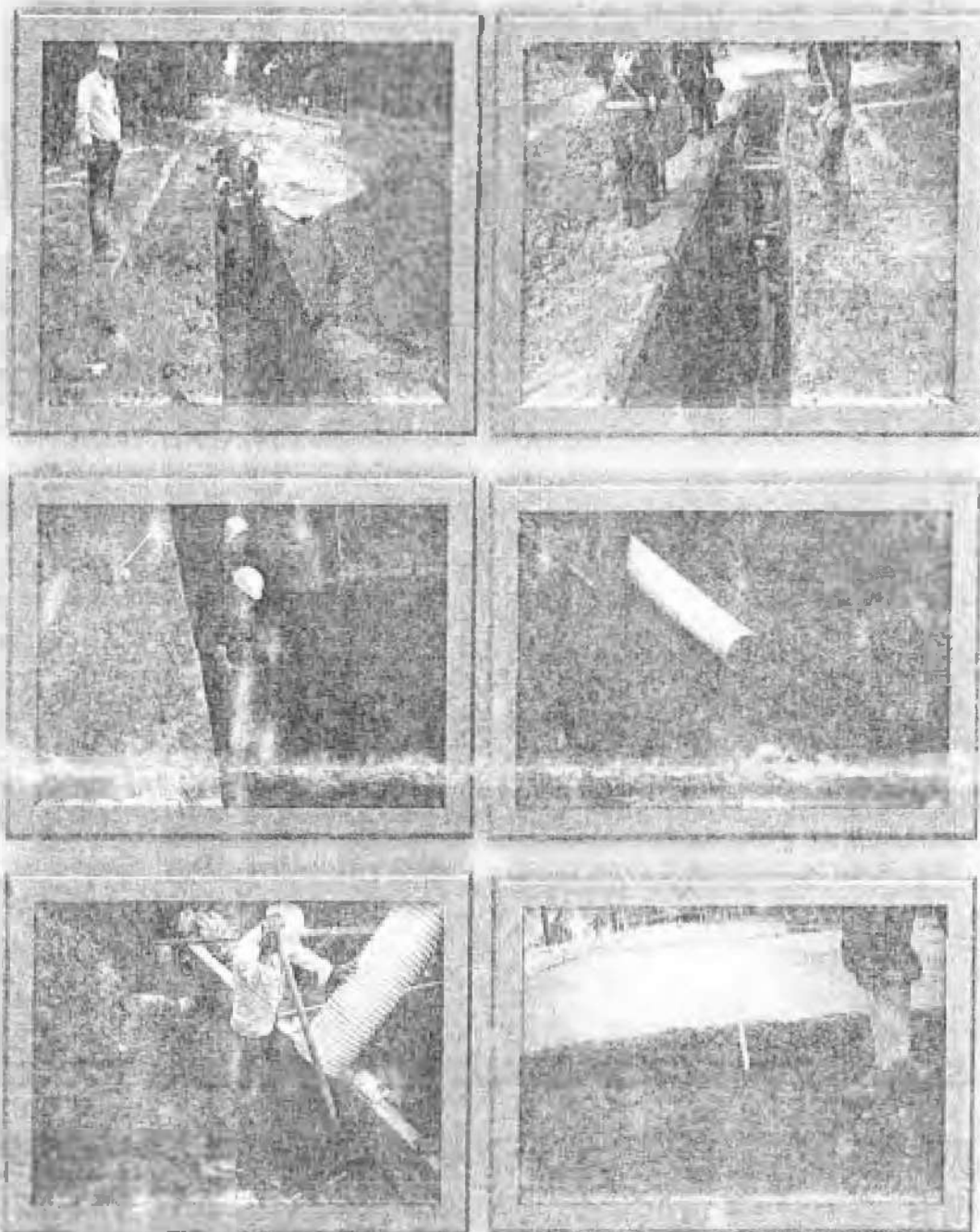


**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL.**

419

459-
428

 edesa E. S. P.	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 Meta E. S. P.
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 16 de 29



FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

420

4597
420

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 Municipalidad del Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011	
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 17 de 29



FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL



EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL
META EDESA S. A. E. S. P.
SISTEMA GESTION DE CALIDAD
GESTION DE OPERACION
INFORME DETALLADO



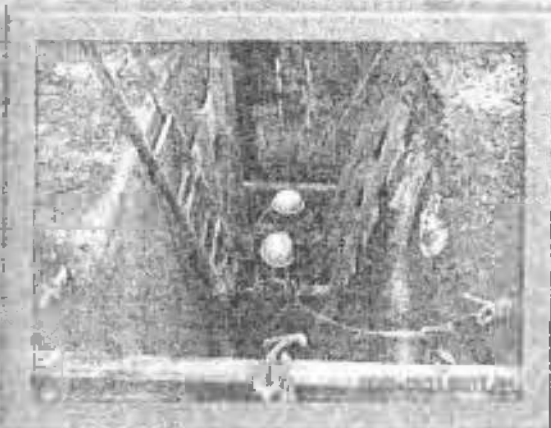
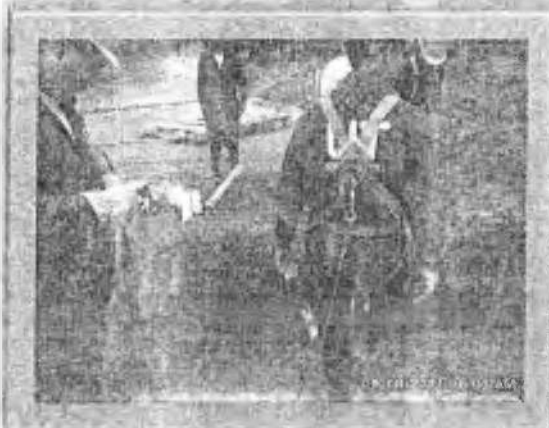
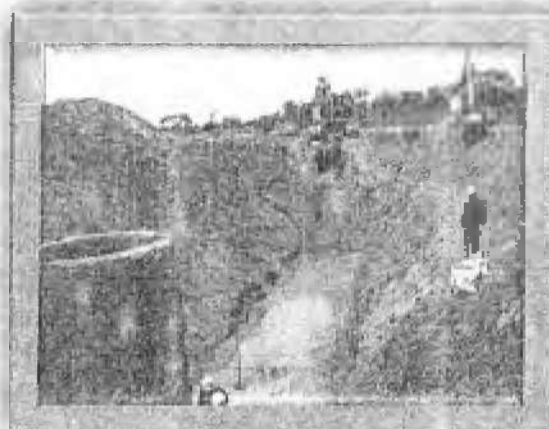
Emisión: Septiembre 5 de 2011

Vigencia: Septiembre 5 de 2011

Código: GO - PR01 - FR15

Versión: 03

Página 18 de 29



FIEL COPIA
DEL ORIGINAL

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 META
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 19 de 29

• OTRAS ACTIVIDADES.

- ✓ Control de calidad de los materiales.
- ✓ Señalización en el área del proyecto.
- ✓ Seguimiento en seguridad industrial.

5.2 AVANCE EN TIEMPO.

PLAZO DE EJECUCION	13 MESES	FECHA DE INICIO	5 DE ENERO DE 2011		FECHA DE TERMINACION	30 DE MARZO DE 2012	
PLAZO DE EJECUCION EN DIAS	390	DIAS EJECUTADOS % PLAZO	390	100,00%	DIAS POR EJECUTAR % PLAZO	0	0,00%

PRORROGA DE 5 MESES + 117 DIAS POR SUSPENSIÓN.

5.3 AVANCE FINANCIERO.

VALOR DEL PROYECTO	\$ 3.299.451.558,00
VALOR EJECUTADO	\$ 3.299.451.558,00
AVANCE DE OBRA	100,00%

423

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 20 de 29

460
432

6. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORIA

- Mediciones directas en el terreno con el fin de verificar detalles de topografía y alineamientos de la red.
- Verificar que los equipos se encuentren en buenas condiciones con el fin de que los rendimientos sean los adecuados.
- Registro del personal empleado en cada una de las actividades del proyecto.
- Registro de lluvias y estado del clima.
- Coordinación de los aspectos ambientales.
- Organización de los comités técnicos para registros de avance de obra y recomendaciones generales de obra.
- Diligenciar de manera puntual la bitácora de obra.
- Vigilar el cumplimiento de la seguridad industrial del personal.
- Verificar los pagos de seguridad social a todo el personal empleado.
- Participar en forma activa en la toma de decisiones para el normal avance de la obra.
- Observaciones al contratista acerca de los procedimientos constructivos y señalización en obra.
- Verificación de instalación de redes como actividades ejecutadas del mes.

7. ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL.

7.1 INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

Con el fin de ejercer vigilancia y control sobre los dineros entregados al contratista en calidad de anticipo, se realiza la verificación de toda la información entregada por el contratista la cual sustenta dicha inversión Dentro

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

424

Acta
424

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 <i>Indicador como el Meta</i> Meta 4
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 21 de 29

de esta información soporte se anexan extractos bancarios, balances financieros de inversión del anticipo, comprobantes de egreso y facturas de compra, dicha información se solicitara al contratista en el acta parcial No 1 o en los informes mensuales que se registren

7.2 ESTADO FINANCIERO.

No.	CONCEPTO	FECHA	VALOR ACTA	AMOTIZACIÓN ANTICIPO	NETO PAGADO	ACUMULADO
1	ANTICIPO			\$ 1.649.740.000,00	\$ 1.649.740.000,00	\$ 1.649.740.000,00
2	ACTA PARCIAL 1		\$ 1.414.639.958	\$ 749.875.000,00	\$ 664.764.958,00	\$ 664.764.958,00
3	ACTA PARCIAL 2		\$ 1.284.962.139	\$ 749.875.000,00	\$ 535.087.139,00	\$ 535.087.139,00
4	LIQUIDACION		\$ 599.849.500	\$ 149.990.000,00	\$ 449.859.500,00	\$ 449.859.500,00
TOTAL			\$ 3.299.451.597,00	\$ 3.299.480.000,00	\$ 3.299.451.597,00	\$ 3.299.451.597,00

7.3 COMITÉ TECNICO DE OBRA.

COMITÉ/ REUNION	FECHA	ASPECTOS TRATADOS
COMITÉ 1	08/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", CONSTRUCCION DE CAJAS DE INSPECCION.
COMITÉ 2	13/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 6", CONSTRUCCION POZOS DE INSPECCION, DEMOLICION DE PAVIMENTO FLEXIBLE
COMITÉ 3	21/09/2011	INSTALACION DE MATERIAL SELECCIONADO TAMAÑO MAXIMO 2" PARA CAMA Y ATRAQUE DE LA TUBERIA SANITARIA, CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION, INSTALACION DE ARENA PARA CAMA Y ATRAQUE DE LA TUBERIA, REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL

425

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 22 de 29

COMITÉ 4	28/09/2011	EXCAVACION MECANICA H>3,0 M CON DOS RETROEXCAVADORAS DE ORUGAS, INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 8", REPOSICION DE CONCRETO RIGIDO, INSTALACION DE MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION COMPACTADO MECANICAMENTE, CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION
COMITÉ 5	17/0/2012	SE ACORDÓ TERMINAR LA REPOSICION DE ANDENES, LOS CUALES FUERON NECESARIOS INTERVENIR Y AUN NO SE HAN ARREGLADO.

7.4 CONTROL DE POLIZAS.

COMPAÑÍA ASEGURADORA: SURAMERICANA		
AMPARO	VIGENCIA	
	DESDE	HASTA
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	05/01/2011	05/02/2012
ESTABILIDAD DE LA OBRA	05/01/2011	05/10/2014
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO	05/01/2011	05/02/2016
PAGO DE SALARIO Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMBIZACIONES	05/01/2011	05/10/2012
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRAC.	05/01/2011	05/10/2011

7.5 ACTAS LEGALES TRAMITADAS.

NOMBRE	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
ACTA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011	\$ 1.499.750.000	
ACTA DE SUSPENSION	4 DE FEBRERO DE 2011		
ACTA DE REINICIACION	5 DE MARZO DE 2011		
ACTA PARCIAL 1		\$ 1.414.639.958	
ACTA PARCIAL 2		\$ 664.764.958	

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

426

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 23 de 29

8. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS.

• CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El contrato cuenta con fecha de terminación el día 30 de Marzo de 2012 en cual el contratista afirma dar cumplimiento, los registros de avance reportan que el proyecto no presenta atraso, lo cual lo podemos identificar con lo siguiente: según reporte de obra el contrato presenta un 100,00% ejecutado y el que debía llevar para la fecha es de 98.97% teniendo en cuenta que se suspendió por un mes y se prorrogó por el mismo tiempo y además se le dieron 2 meses más de prórroga.

• SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Dentro de las condiciones iniciales de la Interventoría se le indica al contratista sobre el cumplimiento de esta actividad en donde se le indica acerca de la dotación para el personal de trabajo en los que se incluye el uso permanente de casco, camiseta y botas, guantes de carnaza para la manipulación de elementos cortantes o sustancias que llegasen a causar algún tipo de lesión.

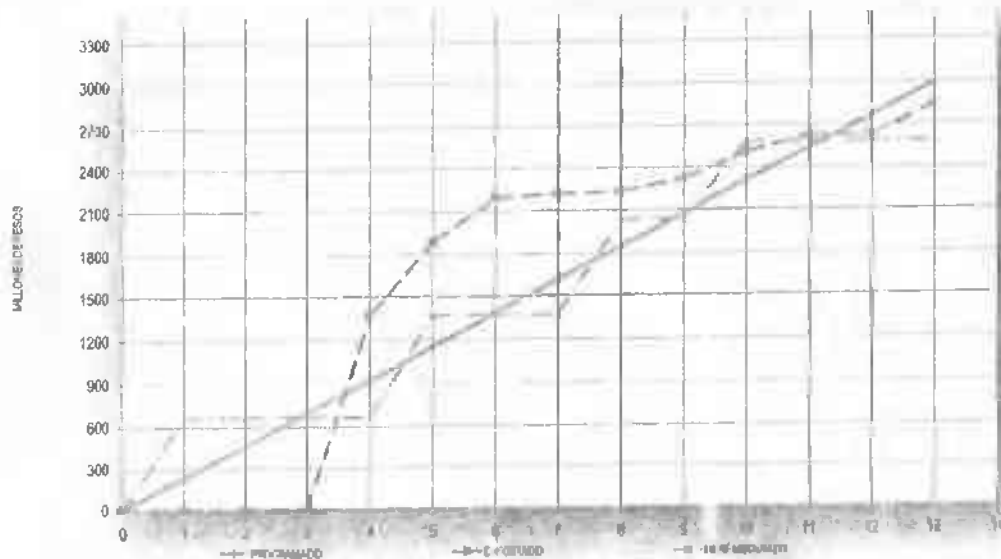
laboro en el proceso de instalación de tuberías y obras de riesgo medio y alto: así mismo exigir al personal portar los elementos de seguridad para cada actividad específica.

• INFORME ECONOMICO.

EDESA S.A. E.S.P. giro a UNION TEMPORAL IDEAL la suma de \$ 1.499.750.000 por concepto de anticipo. Equivalente al 50% del contrato No 561 de 2010 cuyo objeto es **"AMPLAICION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO, Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META."** En la actualidad se registra un avance en obra del 100,00%.

427

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 24 de 29



9. CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL

428



**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL
META EDESA S. A. E. S. P.**

**SISTEMA GESTION DE CALIDAD
GESTION DE OPERACION**

INFORME DETALLADO



Emisión: Septiembre 5 de 2011

Código: GO – PR01 – FR15

Vigencia: Septiembre 5 de 2011

Versión: 03

Página 25 de 29

ITEM	ITEM DE PAGO	UNID	COSTO UNITARIO	CANT.	VALOR
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES.				
1.1	Localización y replanteo para redes de alcantarillado.	M	\$2.421,00	3.834,15	9.282.477,00
2	DEMOLICIONES				
2.1	Corte de pavimento flexible.	M	\$7.146,00	670,70	4.792.822,00
2.2	Demolición de pavimento flexible (incluye retiro de escombros).	M2	\$6.282,00	420,28	2.640.193,00
2.3	Corte de pavimento rígido.	M	\$8.952,00	2.235,20	20.009.510,00
2.4	Demolición de pavimento rígido (incluye retiro de escombros).	M2	\$15.009,00	1.905,73	28.603.117,00
2.5	Demolición manual de pisos y andenes (incluye retiro de escombros).	M2	\$16.014,00	230,00	3.683.220,00
3	EXCAVACIONES				
3.1	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m.	M3	\$13.336,00	1.873,91	24.986.735,00
3.2	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m.	M3	\$12.641,00	39.982,70	505.421.262,00
3.3	Excavación mecánica en conglomerado humedo h < 3.0m.	M3	\$20.942,00	1.080,00	22.617.440,00
3.4	Excavación mecánica en roca h<3.0m.	M3	\$68.430,00	0,00	0,00
3.5	Excavación mecánica en roca h>3.0m.	M3	\$105.138,00	0,00	0,00
3.6	Entibado tipo 2 (formaleta madera 1/7 utilizaciones).	M2	\$25.694,00	13.626,72	350.124.905,00
3.7	Retiro sobrantes de excavación.	M3	\$16.761,00	3.470,61	58.170.846,00
3.8	Manejo de aguas en excavaciones, (incluye 2 motobombas 3", y 2 motobombas 4").	MES	\$9.825.310,00	5,00	49.126.550,00
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
4.1	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 8" (inc. nivelación de precisión).	M	\$41.969,00	3.508,04	147.228.931,00
4.2	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 12"	M	\$8.121,00	0,00	0,00
4.3	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 14" (inc. nivelación de precisión).	M	\$102.122,00	240,92	24.603.232,00
4.4	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 16" (inc. nivelación de precisión).	M	\$137.275,00	0,00	0,00
5	RELLENOS				
5.1	Arena para base de tubería (incluye extendida y compactada).	M3	\$32.243,00	2.347,64	75.695.091,00
5.2	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m).	M3	\$9.718,00	47.615,53	462.727.702,00
5.3	Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye explote, cargue, acarreo y conformación).	M3	\$27.635,00	0,00	0,00
5.4	Afirmado en material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye explote, cargue, acarreo y conformación).	M3	\$43.471,00	1.137,03	49.427.701,00
6	REPOSICION DE PAVIMENTOS			0,00	
6.1	Sub-base triturada tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m).	M3	\$66.558,00	481,91	32.074.809,00
6.2	Base triturada tamaño máximo 1 1/2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.10m).	M3	\$72.247,00	586,43	42.368.096,00
6.3	Carpeta asfáltica, e=0.07m (incluye imprimación).	M2	\$44.674,00	420,28	18.775.544,00
6.4	Pavimento rígido, concreto 3000 PSI elab. en obra (e=0.15m).	M2	\$77.773,00	1.905,73	148.214.417,00
6.5	Concreto 3000 PSI para placa piso, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación).	M3	\$520.703,00	13,42	6.979.366,00
7	CONEXIONES DOMICILIARIAS				
7.1	Caja inspección 0.50x0.50m, concreto ref. 3000 PSI elab.en obra, h=0.70m , e=0.07m (inc. excavación, formaleta 1/3 usos).	UN	\$127.980,00	302,00	38.649.960,00
7.2	Suministro e instalación de tubería PVC para alcantarillados 6" (inc. nivelación de precisión).	M	\$29.298,00	2.354,49	68.981.772,00

429



**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL
META EDESA S. A. E. S. P.**
SISTEMA GESTION DE CALIDAD
GESTION DE OPERACION
INFORME DETALLADO



Emisión: Septiembre 5 de 2011	Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03
Página 26 de 29	

7.3	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 8 x 6" de PVC para alcantarillados (incluye acondicionador y adhesivo).	UN	\$121.955,00	149,00	18.171.295,00
7.4	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 12 x 6" de PVC para alcantarillados (incluye acondicionador y adhesivo).	UN	\$304.910,00	0,00	0,00
7.5	Suministro e instalación de Silla Yee 16 x 6" de PVC para alcantarillados (incluye acondicionador y adhesivo).	UN	\$294.828,00	0,00	0,00
8	POZOS DE INSPECCION.				
8.1	Placa Circular Cubierta - Pozo Inspección D=1.20m (concreto f'c=21MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. arotapa+arobase).	UN	\$478.443,00	66,00	31.577.238,00
8.2	Cilindro Pozo Inspección D=1.20m (concreto simple f'c=21MPa elab. en obra, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6).	M	\$479.300,00	175,87	84.294.491,00
8.3	Placa Circular Base - Pozo Inspección D=1.20m (concreto f'c = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m).	UN	\$443.755,00	66,00	29.287.830,00
8.4	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 8" y 12" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra).	UN	\$121.987,00	66,00	8.051.142,00
8.5	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 16" y 24" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra).	UN	\$167.460,00	0,00	0,00
8.6	Cámara de caída para colectores de 8" a 12" (bajante 8", concreto simple f'c = 21MPa elab. obra).	M	\$280.728,00	4,38	1.229.589,00
9	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.			0,00	
9.1	Levantamiento topográfico redes de acueducto y alcantarillado para actualiz. de catastro (inc. planos récord y formatos).	M	\$2.545,00	3.834,15	9.757.912,00
10	ITEMS NO PREVISTOS				
10.1	Excavación manual en conglomerado 1.50m < h < 3.	M3	\$21.352,00	860,93	18.382.475,00
10.2	Excavación mecánica en conglomerado h> 3.0m.	M3	\$14.033,00	5.658,64	79.407.637,00
10.3	Excavación mecánica en conglomerado húmedo h>3.0m	M3	\$23.027,00	1.629,96	37.533.153,00
10.4	Perforación horizontal dirigida por ramming en camisa de 10".	MI	\$1.610.867,00	17,00	27.384.739,00
10.5	Reposición de pisos y andenes.	M2	\$52.893,00	280,00	14.810.040,00
10.6	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 14 x 6" de PVC para alcantarillados (incluye acondicionador y adhesivo).	Unid	\$277.419,00	3,00	832.257,00
10.7	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 12 x 6" de PVC para alcantarillados (incluye acondicionador y adhesivo).	Unid	\$168.890,00	150,00	16.333.500,00
10.8	Suministro e instalación de Semicodo de 6"	M2	\$81.551,00	150,00	12.232.650,00
10.9	Acero de refuerzo 60 000 PSI (incluye amarre y figuración)	Kg	\$4.003,00	1.300,00	5.203.900,00
10.10	Traslado, puesta en marcha y retorno a su sitio original de red eléctrica existente de 13,2 Kv.	MI	\$51.945,00	600,00	31.167.000,00
10.11	Cerca de alambre de puas con postes de concreto.	MI	\$17.017,00	1.100,00	18.718.700,00
COSTO DIRECTO TOTAL :					2.639.561.246,00
Administración 12% :					501.516.637,00
Imprevistos 3% :					26.395.612,00
Utilidad 10%					131.978.062,00
TOTAL OBRA					3.299.451.557,00

REGISTRO FOTOGRAFICO

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

430

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO – PR01 – FR15	Versión: 03	Página 27 de 29

A continuación se registrara las imágenes del avance de obra registrado para este periodo de diciembre en el cual podremos observar las siguientes actividades: reposición y reparación andenes en las edificaciones intervenidas.



**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

431

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTIÓN DE OPERACION INFORME DETALLADO	
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 28 de 29



FIEL COPIA TOTAL
DEL ORIGINAL

432

8670

A44

 edesa	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META EDESA S. A. E. S. P. SISTEMA GESTION DE CALIDAD GESTION DE OPERACION INFORME DETALLADO	 Meta
Emisión: Septiembre 5 de 2011		Vigencia: Septiembre 5 de 2011
Código: GO - PR01 - FR15	Versión: 03	Página 29 de 29



El presente informe de Interventoría va con destino a la dirección técnica operativa de EDESA S.A ESP. Con el ánimo de rendir informe sobre las actividades técnicas administrativas financieras y ambientales adelantadas en el proceso constructivo del contrato 561 de 2010 durante el mes de enero de 2012.

Cordialmente.

WILSON A. GONZALEZ RIVEROS
 ING. CIVIL ESP.
 Interventor EDESA SA. ESP.
 MP. 252021 15057 CND

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL

Villavicencio, 21 de julio de 2011

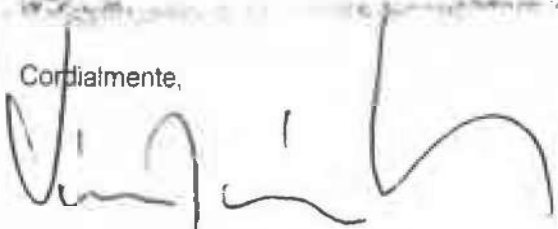
Ingeniero
ORLANDO GUZMAN VIRGUEZ
Director Técnico Operativo
EDESA S.A.E.S.P.
Ciudad

Ref.: Investigación del accidente de trabajo Contrato No.561 del 2010

Por medio del presente escrito, y con ocasión al accidente laboral acaecido el día 16 de junio de 2011 aproximadamente a las 4:30 p. m, en el Municipio de Puerto López, durante el proceso de excavación, dando como resultado algunas personas heridas y fallecidas, me permito requerirlo para inste nuevamente a la Interventoria del contrato No.561 del 2010, con el fin de verificar si el contratista cumplió con las normas de salud ocupacional y seguridad industrial, si el accidente de trabajo fue reportado a la Administradora de Riesgos Profesionales correspondiente, si demandaba conformar el comité paritario de salud ocupacional de conformidad con la normatividad para el caso, en caso positivo, si procedió a realizar la respectiva investigación del accidente, identificando para tal efecto las causas, hechos y situaciones que lo han generado, implementando las medidas correctivas encaminadas a eliminar o minimizar las condiciones de riesgo y evitar su recurrencia.

Lo anterior, teniendo en cuenta que a la fecha ha transcurrido más de un (1) mes y se desconoce informe del contratista al respecto.

Cordialmente,



OLGA LUCIA GOMEZ MOLANO
Secretaria General

Proyectó: Andrea Tatiana Rojas Rodriguez
Coordinadora Jurídica



Jenhy
22/07/11
9:55am

**AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS
BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO
Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ, META.**

INFORME DE ACCIDENTE DE TRABAJO DEL 16 DE JUNIO DE 2011.

CONTRATO DE OBRA No 561-2010.

CONTRATISTA:
UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4.
R/L. Ing. GERMAN JAVIER DIAZ GUTIERREZ.

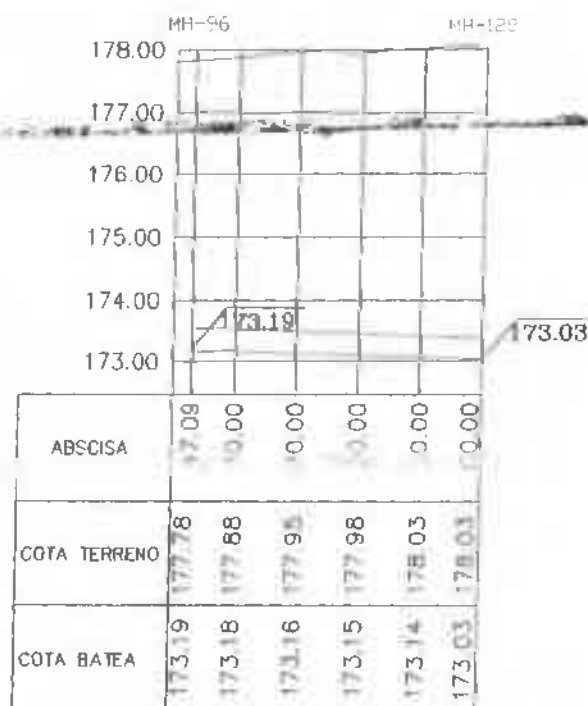
INTERVENTOR:
Ing. WILSON A. GONZALEZ RIVEROS

SUPERVISOR:
Ing. ORLANDO GUZMAN VIRGUEZ.
Director Técnico operativo EDESA S.A E.S.P.

JUNIO 22 DE 2011.

1. PROCESO CONSTRUCTIVO ADOPTADO PARA LA INTERVENCIÓN DEL TRAMO MH-128 A MH-96.

El proceso constructivo adoptado para intervenir el tramo donde ocurrieron los hechos se inicia con la localización y replanteo de la red de alcantarillado a construir, utilizando el perfil longitudinal determinado por el diseñador de la Empresa de Servicio públicos del Meta "EDESA" S.A- E.S.P, el cual se muestra a continuación.



El sentido de construcción del alcantarillado se determinó realizarlo desde el pozo MH-128 hasta el pozo MH-96, debido a que el pozo MH-128 presenta la cota batea más baja, que garantiza el descole del agua en caso de inundación del área de excavación. La tubería a instalar en este tramo es de PVC para alcantarillados de 14". Las labores en este sector se iniciaron el día 14 de junio de 2011 en horas de la mañana.

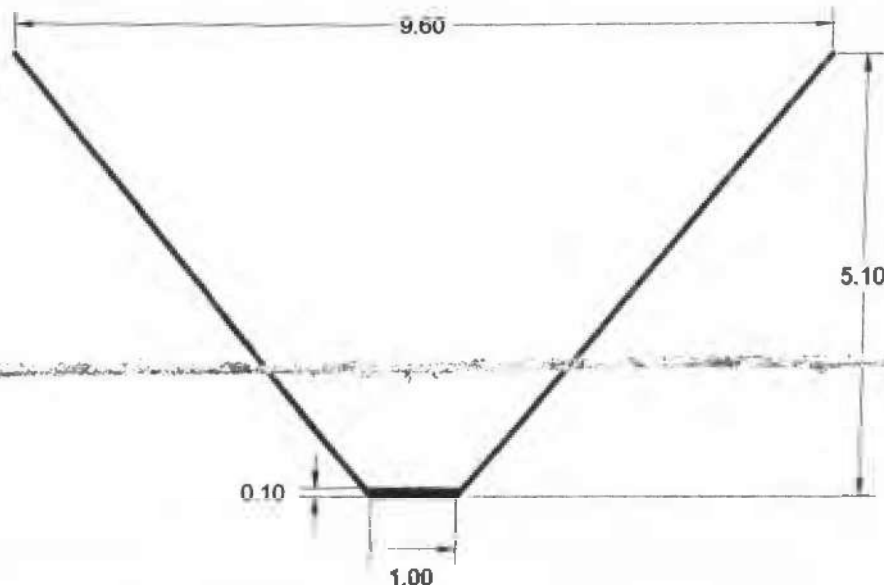
Día 14 de Junio de 2011

Una vez revisado y comprobado el alineamiento, las cotas de terreno y las cotas bateas de la tubería a instalar, se comienza el proceso de la excavación, la cual se inicia en el pozo MH-128

436
445
UT

PUERTO LOPEZ SECTOR 4

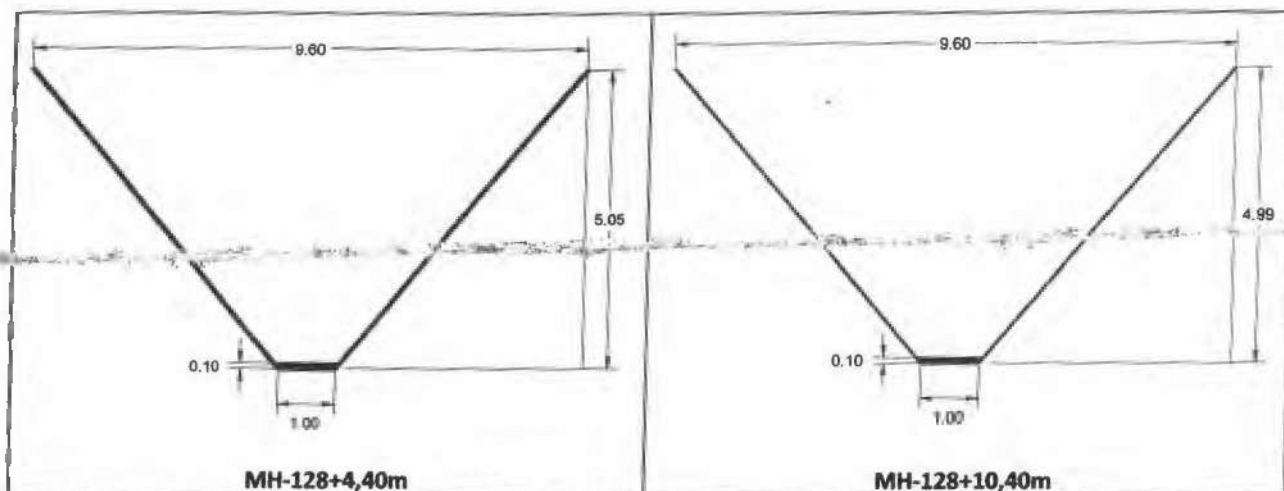
(pozo existente), con un ancho de excavación en la corona de 9,60 metros, un ancho en la cota batea de 1,00 metro, una profundidad de 5.10 metros y una longitud de 9 m, para lo cual se empleó una retro-excavadora sobre oruga marca Hitachi Zaxis 200. Se muestra a continuación dicho perfil transversal:



Se revisa la estabilidad de la excavación realizada, en especial la estabilidad del talud, lo cual se realiza mediante una inspección visual que garantiza que no halla presencia de grietas, presencia de agua o cavernas de agua, cambios bruscos de estratos de material, desprendimiento de material de las paredes del talud, incremento excesivo y repentino del nivel freático, presencia de redes de agua potable y alcantarillado averiadas. Una vez comprobado que no existe peligro para el personal, se realiza un manejo de aguas para evacuarlas del área de trabajo, ya que en el sitio hay presencia de nivel freático (10 cm de altura en promedio), se verifican las cotas inferiores de la excavación a lo largo de la misma, una vez revisadas y ajustadas a las cotas de diseño se perfora el pozo MH-128 mediante el uso de un compresor neumático para empatar la tubería a este. Se instala una capa de material triturado de $e=10$ cm a lo largo de toda la longitud y se compacta, se vuelve a tomar niveles, se verifican y se ajustan a las cotas bateas de diseño. Se instala un tubo de 4,40 metros de longitud, se vuelven a revisar niveles para confirmar la correcta instalación de la tubería. Encima del tubo de 14" en los extremos se instalan lonas llenas de material triturado de planta (trinchos) para garantizar que en el proceso de relleno no se altere la cota batea de la tubería. Se procede a rellenar, primero con material triturado de planta (atraque) a una altura de 30 cm por encima de la cota clave del tubo y posteriormente con material de la excavación, todo este relleno se compacta de forma manual y mecánica. Se decide rellenar toda la excavación realizada en el día de hoy, para evitar que si llueve en la noche se inunde este sitio y se sature demasiado el terreno, lo que podría ocasionar complicaciones para trabajar al día siguiente y desestabilizaría demasiado el terreno.

Día 15 de Junio de 2011

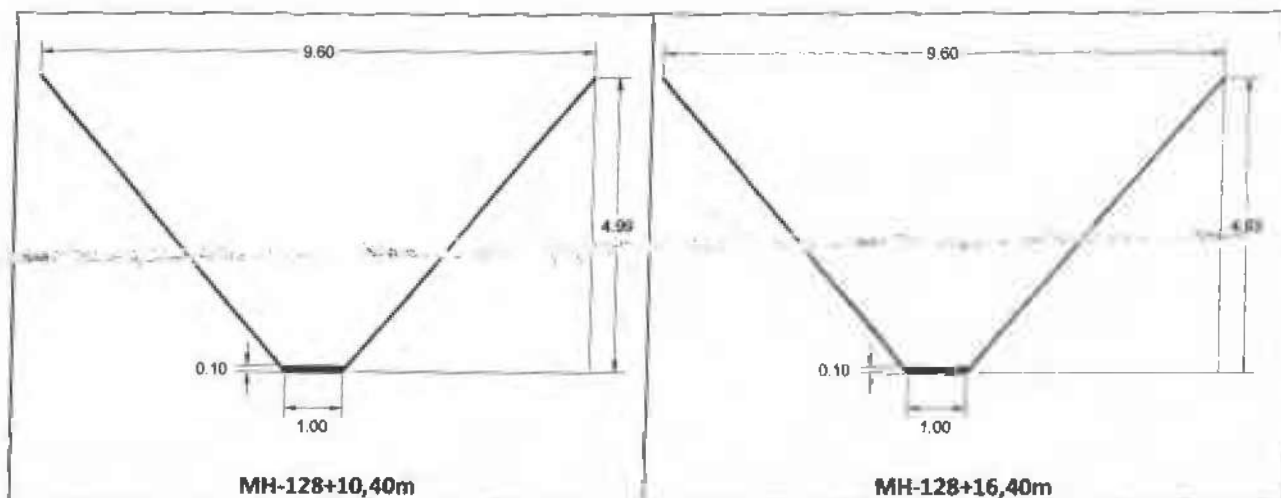
Se revisa el alineamiento y las cotas bateas de la tubería a instalar, se comienza el proceso de la excavación, la cual se inicia en el punto en que se terminó de instalar la tubería el día de ayer (MH-128+4.40m), con un ancho de excavación en la corona de 9,60 metros, un ancho en la cota batea de 1,00 metro, una profundidad de 5.05 metros y una longitud de 11 m, para lo cual se empleó una retro-excavadora sobre oruga marca Hitachi Zaxis 200. Se muestra a continuación dicho perfil transversal:



Se revisa la estabilidad de la excavación realizada, en un momento determinado del tiempo, lo cual se realiza mediante una inspección visual que garantice que no halla presencia de grietas, presencia de venas o cavernas de agua, cambios drásticos de estratos de material, desprendimiento de material de las paredes del talud, incremento excesivo y repentino del nivel freático, presencia de redes de agua potable y alcantarillado averiadas. Una vez comprobado que no existe peligro para el personal, se realiza un manejo de aguas para evacuarlas del área de trabajo, ya que en el sitio hay presencia de nivel freático (10 cm de altura en promedio), se verifican las cotas inferiores de la excavación a lo largo de la misma, una vez revisadas y ajustadas se instala una capa de material triturado de $e=10$ cm a lo largo de toda la longitud y se compacta, se vuelve a tomar niveles, se verifican y se ajustan a las cotas bateas de diseño. Se instala un tubo de 6,00 metros de longitud, se vuelven a revisar niveles para confirmar la correcta instalación de la tubería. Encima del tubo de 14" en los extremos se instalan lonas llenas de material triturado de planta (trinchos) para garantizar que en el proceso de relleno no se altere la cota batea de la tubería. Se procede a rellenar, primero con material triturado de planta (atraque) a una altura de 30 cm por encima de la cota clave del tubo y posteriormente con material de la excavación, todo este relleno se compacta de forma manual y mecánica. Se decide rellenar toda la excavación realizada en el día de hoy, para evitar que si llueve en la noche se inunde este sitio y se sature demasiado el terreno, lo que podría ocasionar complicaciones para trabajar al día siguiente y desestabilizaría demasiado el terreno.

Día 16 de Junio de 2011

Se revisa el alineamiento y las cotas bateas de la tubería a instalar, se comienza el proceso de la excavación, la cual se inicia en el punto en que se terminó de instalar la tubería el día de ayer (MH-128+10,40m), con un ancho de excavación en la corona de 9,60 metros, un ancho en la cota batea de 1,00 metro, una profundidad de 4,99 metros y una longitud de 11 m, para lo cual se empleó una retro-excavadora sobre oruga marca Hitachi Zaxis 200. Se muestra a continuación dicho perfil transversal:



Se revisa la estabilidad de la excavación, lo cual se realiza mediante una inspección visual que garantice que no halla presencia de grietas, presencia de venas o cavernas de agua, cambios drásticos de estratos de material, desprendimiento de material de las paredes del talud, incremento excesivo y repentino del nivel freático, presencia de redes de agua potable y alcantarillado averiadas. Una vez comprobado que no existe peligro para el personal, se realiza un manejo de aguas para evacuarlas del área de trabajo, ya que en el sitio hay presencia de nivel freático (10 cm de altura en promedio). Se produce un desprendimiento leve de material del talud margen derecha, que tapa a uno de los empleados a nivel de los tobillos, el manifiesta que lo ayuden a salir ya que se encuentra enterrado, acuden a ayudarlo dos trabajadores cuando se presenta otro desprendimiento de material del talud margen izquierda, que tapa a los tres empleados a nivel de la cintura, inmediatamente el nivelador de topografía y otros 3 empleados acuden a socorrerlos, en especial porque uno de ellos manifestaba mucho dolor, ya casi cuando estaban listos para salir se presenta otro desprendimiento de material del talud margen derecha, que tapa hasta la cabeza a los tres empleados iniciales que quedaron atrapados y al nivelador de topografía. De ahí en adelante y gracias a la estabilización del talud, que se empezó a hacer desde el primer deslizamiento, y con la ayuda de dos retroexcavadora más que se llevaron al sitio, no se presentaron más derrumbes y se pudieron sacar a todos los

SP

UT

PUERTO LOPEZ SECTOR 4

empleados atrapados. Dos de los tres empleados que primero quedaron atrapados murieron en el sitio, el nivelador de topografía alcanzo a salir con signos vitales pero murió en el recorrido al hospital en la ambulancia, el maestro de la obra sufrió una fractura de tibia y peroné y otros dos empleados sufrieron contusiones leves. Milagrosamente uno de los tres empleados que quedaron inicialmente atrapados sobrevivió sin mayores contusiones, fue valorado y le dieron tres días de incapacidad. De ahí en adelante la zona permanece cerrada con alambre de púas y cinta de seguridad hasta que las autoridades judiciales y la EDESA S.A E.S.P autoricen alguna intervención.

REGISTRO FOTOGRAFICO



FOTOGRAFIA No. 1 y 2 Localización y replanteo del tramo MH - 128 AL MH - 96

En esta fotografía se aprecia el tramo a intervenir y ya se había realizado la localización y replanteo por parte del topógrafo.



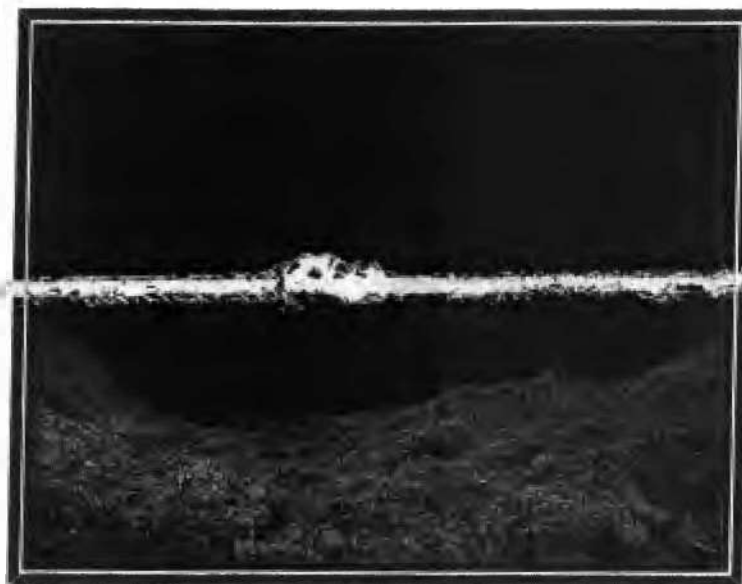
FOTOGRAFIA No. 3 y 4 Excavación mecánica tramo MH - 128 AL MH - 96

Se observa el inicio de la excavación mecánica en el tramo comprendido entre los pozos MH - 128 AL MH - 96 , la cual es realizada mediante la Excavadora Hitachi Zaxis 200.



FOTOGRAFIA No. 5 y 6 Conformación del talud

Se observa conformación del talud en la actividad de excavación mecánica en el tramo comprendido entre los pozos MH - 128 AL MH - 96, para de esta manera garantizar la seguridad del personal.



FOTOGRAFIA No. 7 y 8 Conformación del talud

Excavación mecánica para conformación de la excavación con talud.



FOTOGRAFIA No. 9 Talud adoptado para el tramo intervenido

En el costado izquierdo se observa el corte diagonal realizado en talud y en el costado

derecho se observa el talud original.

445

SSK

UT

PUERTO LOPEZ SECTOR 4

BITACORA DE OBRA

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL

446

INFORME DE ACCIDENTE DE TRABAJO DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE
No.

ARP SURCO



Saludcoop Seguro Social: ☒ SI ☒ NO ☐ COL: ☐		No. de Seguro: 500403343-9 No. de Contrato: 2643120	
I. IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL EMPLEADOR, CONTRATANTE O COOPERATIVA			
Tipo de Organización Laboral: ☒ EMPLEADOR ☐ CONTRATANTE ☐ COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO ☐			
Actividad Principal: Construcción Obras Civiles			
Dirección: UT. Puerto Lopez Sector 9 Calle 41 # 25-18 B. El Emporio UT. Puerto Lopez Sector 9			
Municipio: Meta			
Código Postal: 585.600			
Teléfono: 585.600			
Correo Electrónico: Meta			
II. INFORMACIÓN DE LA PERSONA QUE SUFRIÓ EL ACCIDENTE			
Nombre: Heredia Peña Fecha de Nacimiento: 17/11/1954		Nombre: Victor Alfonso Fecha de Nacimiento: 19/11/1954	
Cargo: Meta		Cargo: Obreiro	
Tipo de Seguro: ☒ Seguro Social ☐ Seguro Privado ☐ Seguro de Vida ☐			
Lugar de Trabajo: Meta			
Lugar del Accidente: Meta			
III. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE			
Tipo de Lesión: Campe Abierto			
Descripción del Accidente: El lunes 16 de Junio el trabajador se encontraba realizando instalación de tubería sanitaria cerca al colector de aguas residuales cuando se presentó un derrumbe de tierra el cual le ocasionó la muerte por asfixia.			
IV. PERSONAS QUE PRESTARON ASISTENCIA			
Nombre: Medina Ruiz Isidro Cargo: Obreiro No. de Seguro: 171854364		Nombre: Caicedo Diaz Dora Cargo: Obreiro No. de Seguro: 171854364	
Nombre: Alfonso Luis Cargo: Secretario No. de Seguro: 171854364		Nombre: Luis Fumero B Cargo: Obreiro No. de Seguro: 171854364	

Villavicencio (Meta) - 08 de Agosto de 2011.

Ingenieros:

ORLANDO GUZMAN VIRGUEZ.

Director Técnico operativo EDESA S.A E.S.P.

WILSON A. GONZALEZ RIVEROS.

Interventor Externo Contrato 561 de 2010 EDESA S.A E.S.P.

Ciudad.

Referencia: Entrega investigación de accidente de trabajo mortal y grave del contrato 561 de 2010.

Apreciados ingenieros:

La presente con el fin de hacerles entrega de la Investigación del accidente de trabajo mortal ocurrido el pasado 16 de Junio de 2011 de los señores FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ, MAICOL ESTIT MORENO TRIANA, VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA y del accidente de trabajo grave del señor ISIDRO MEDINA RUIZ. Dicha investigación se realizó en conjunto entre La ARP SURA, el interventor del contrato, el auxiliar en salud ocupacional de la EDESA S.A – E.S.P, un Licenciado en salud ocupacional designado por el contratista y el propio contratista, tal y como lo exige el ministerio de la protección social. Dicha investigación se realizó el pasado 16 de Junio de 2011, a su vez la ARP SURA después de algunas correcciones y ajustes a dicha investigación, la radico ante el ministerio de la protección social el pasado 05 de Agosto de 2011. Anexo a la presente

- Oficios de entrega por parte del contratista, de las investigaciones de los accidentes mortales y el grave a la ARP SURA.
- Oficio de entrega por parte de la ARP SURA, de las investigaciones de los accidentes mortales al ministerio de la protección Social.

Agradeciendo su atención prestada, cordialmente:



GERMAN JAVIER DIAZ GUTIERREZ.

R/L UNIÓN TEMPORAL PUERTO LOPEZ – SECTOR 4.

Calle 41 No 25 – 18 – Barrio Emporio.

Telefax:(098)6 64 31 20.

Correo electrónico: ut.puertolopez@hotmail.com

Villavicencio (Meta).

PIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

Villavicencio, 05 de Agosto de 2011

Señores



CIUDAD

Asunto: Entrega Medio Físico Investigación AT Mortal: **FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ C.C 17.335.755**

En respuesta a su solicitud, y en cumplimiento de lo definido en el **Artículo 3 de la Resolución 1401 de 2007**, anexo el Informe de Investigación del Accidente de Trabajo Mortal ocurrido el 16 de Junio y reportado el día 20 de Junio del año en curso del Señor **FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ**, identificado civilmente con cedula de ciudadanía número **17.335.755**, para sus respectivos trámites:

El presente informe ya se había entregado al Medio Físico de la Oficina General de Asesoría Jurídica Profesional en Prevención de Villavicencio el día 01 de Julio de 2011.

Documentación Entregada

- Formato de investigación de Incidentes y Accidentes de trabajo ARP SURA
- Copia versión testigos del Accidente
- Copia de la Cedula de Ciudadanía de trabajador
- Certificación Afiliación a Riesgos Profesionales
- Copia de Afiliación al Fondo de Pensiones Instituto de Seguros Sociales
- Copia Informe de Accidente de Trabajo
- Copia de los Pagos de Seguridad Social Realizados
- Copia del Informe de Necropsia

Cordialmente,

GERMAN JAVIER DÍAZ GUTIERREZ
R/L UNIÓN TEMPORAL PUERTO LÓPEZ SECTOR 4

CALLE 41 N° 25 – 18 BARRIO EMPORIO

TELEFONO/FAX: 6643120

E-MAIL: ut.puertolopez@hotmail.com

VILLAVICENCIO - META

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

Villavicencio, 05 de Agosto de 2011

Señores



CIUDAD

Asunto: Entrega Medio Físico Investigación AT Mortal: **MAICOLT ESTIT MORENO TRIANA C.C**
1.120.569.329

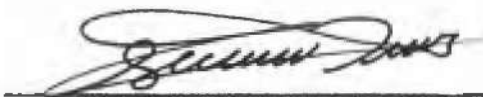
En respuesta a su solicitud, y en cumplimiento de lo definido en el **Artículo 3** de la **Resolución 1401 de 2007**, anexo el Informe de Investigación del Accidente de Trabajo Mortal ocurrido el 16 de Junio y reportado el día 20 de Junio del año en curso del Señor **MAICOLT ESTIT MORENO TRIANA**, identificado civilmente con cedula de ciudadanía número **1.120.569.329**, para sus respectivos trámites:

El presente informe ya se había entregado en medio magnético al señor Gustavo Poveda Profesional en Prevención de Villavicencio el día 01 de Julio de 2011.

Documentación Entregada

- Formato de investigación de Incidentes y Accidentes de trabajo ARP SURA
- Copia versión testigos del Accidente
- Copia de la Cedula de Ciudadanía de trabajo
- Certificación Afiliación a Riesgos Profesionales
- Copia de Afiliación Saludcoop EPS
- Copia de Afiliación al Fondo de Pensiones Porvenir
- Copia Informe de Accidente de Trabajo
- Copia de los Pagos de Seguridad Social Realizados
- Copia del certificado de necropsia
- Copia del Informe de Necropsia

Cordialmente,


GERMAN JAVIER DÍAZ GUTIERREZ
R/L UNIÓN TEMPORAL PUERTO LÓPEZ SECTOR 4

CALLE 41 N° 25 – 18 BARRIO EMPORIO

TELÉFONO/FAX: 6643120

E-MAIL: ut.puertolopez@hotmail.com

VILLAVICENCIO - META

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL

Villavicencio, 05 de Agosto de 2011

Señores



CIUDAD

Asunto: Entrega Medio Físico Investigación AT Mortal: VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA C.C
1.121.854.075

En respuesta a su solicitud, y en cumplimiento de lo definido en el **Artículo 3** de la **Resolución 1401 de 2007**, anexo el Informe de Investigación del Accidente de Trabajo Mortal ocurrido el 16 de Junio y reportado el día 20 de Junio del año en curso del Señor **VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA**, identificado civilmente con cedula de ciudadanía número **1.12.854.075**, para sus respectivos trámites:

El presente informe ya se había entregado en medio magnético al señor Gustavo Poveda Profesional en Prevención de Villavicencio el día 01 de Julio de 2011.

Documentación Entregada

- Formato de investigación de Incidentes y Accidentes de trabajo ARP SURA
- Copia versión testigos del Accidente
- Copia de la Cedula de Ciudadanía de trabajador
- Certificación Afiliación a Riesgos Profesionales
- Copia de Afiliación Humana Vivir FPS
- Copia de Afiliación al Fondo de Pensiones Porvenir
- Copia Informe de Accidente de Trabajo
- Copia de los Pagos de Seguridad Social Realizados
- Copia del certificado de necropsia

Cordialmente,

GERMAN JAVIER DÍAZ GUTIERREZ
R/L UNIÓN TEMPORAL PUERTO LÓPEZ SECTOR 4

CALLE 41 N° 25 – 18 BARRIO EMPORIO

TELEFONO/FAX: 6643120

E-MAIL: ut.puertolopez@hotmail.com

VILLAVICENCIO - META

FIEI CORIA ~~VERDA~~
DEL ORIGINAL

Villavicencio, 27 de Julio de 2011

Señores



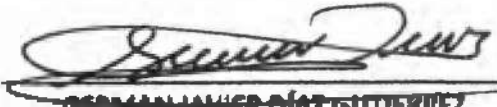
Asunto: Entrega Medio Físico Investigación AT Grave: ISIDRO MEDINA RUIZ C.C. 17.306.754

En respuesta a su solicitud, y en cumplimiento de lo definido en el **Artículo 3** de la **Resolución 1401 de 2007**, anexo el Informe de Investigación del Accidente de Trabajo Grave ocurrido y reportado el día 20 de Junio del año en curso del Señor **ISIDRO MEDINA RUIZ**, identificado civilmente con cedula de ciudadanía número **17 306 754**, para sus respectivos trámites. El presente informe ya se había entregado en medio magnético al señor Gustavo Poveda Profesional en Prevención de Villavicencio el día 01 de Julio de 2011.

Documentación Entregada

- Formato de investigación de Incidentes y Accidentes de trabajo ARP SURA
- Copia versión testigos del Accidente
- Copia de la Cedula de Ciudadanía de trabajador
- Certificación Afiliación a Riesgos Profesionales
- Copia de Afiliación Saludcoop EPS
- Copia de Afiliación al Fondo de Pensiones
- Copia Informe de Accidente de Trabajo
- Copia de los Pagos de Seguridad Social Realizados

Cordialmente,


GERMAN JAVIER DIAZ GUTIERREZ
R/L UNIÓN TEMPORAL PUERTO LÓPEZ SECTOR 4

CALLE 41 N° 25 – 18 BARRIO EMPORIO
TELEFONO/FAX: 6643120
E-MAIL: ut.puertolopez@hotmail.com
VILLAVICENCIO - META

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

Bogotá, 05 de Agosto de 2011

CE201141013116
094122210

Doctora
DALIA MARIA AVILA REYES
Jefe de División de Empleo y Seguridad Social
MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL
Villavicencio



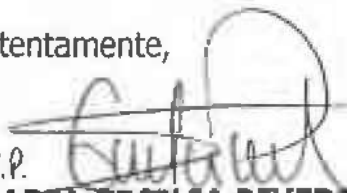
Respetada doctora:

Dando cumplimiento al artículo 4 Decreto 1530 de 1996, estamos entregando la información del accidente de trabajo mortal.

Empresa	UT PUERTO LOPEZ
Trabajadores	FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ MAICOL ESTIT MORENO TRIANA VICTOR ALFONSO HEREDIA
Fecha accidente	16 DE JUNIO DE 2011

Se anexa copia de la investigación del accidente por parte de la empresa y concepto de ARP SURA.

Atentamente,


P.P.
DALIA CECILIA RIVERO ACEVEDO
Gerente Técnica
Regional Centro

Walter Fomuch

**CONCEPTO POR LA ADMINISTRADORA DE RIESGOS PROFESIONALES
SOBRE PRESUNTO ACCIDENTE DE TRABAJO MORTAL**

El objetivo del presente formato es emitir el concepto sobre el evento correspondiente, por parte de ARP-SURA, en cumplimiento del decreto 1530 del 26 de agosto de 1996 y la Resolución 1401 del 24 de Mayo de 2007, con el fin de prevenir futuras pérdidas por las mismas causas en la empresa donde se presentó dicho evento.

Datos Generales de la empresa:

Empresa:	Unión Temporal Puerto Lopez Sector 4	Nit:	900403743
Actividad económica:	Construcción	Oficina ARP-SURA a la que pertenece:	Bogotá

Datos del presunto accidente de trabajo:

Nombre de la Persona:	Fernando Sanchez Rodriguez	Cédula Ciudadanía:	17,335,755
Código:	Topógrafo	Fecha del	16/06/2011 DD/ MM/ AAAA
Fecha del concepto	05/08/2011 DD/ MM/ AAAA	Fecha Investigación de la empresa	01/07/2011 DD/ MM/ AAAA
Presunto Accidente	Violencia Transito Común XX	Tipo de Accidente :	Alturas Confinados Caliente Energías Atrapamiento XX Otros

Concepto de la A.R.P. frente a la investigación del presunto accidente de trabajo realizada por la empresa:

ARP-SURA ha recibido la investigación realizada por la empresa, en ella se encuentra el análisis de las posibles causas del accidente y su plan de acción obedece con las causas encontradas por ellos, no obstante la ARP-SURA S.A. sugiere como complemento al plan de acción las siguientes actividades para la prevención de ésta clase de eventos.

Las recomendaciones se dirigen a reforzar la prevención de accidentes de trabajo, las cuales están descritas en el reporte final de la investigación de la empresa

La **ARP-SURA**, realizará un seguimiento oportuno y apoyará en lo que sea necesario acorde a lo establecido por la legislación Colombiana, al plan de acción propuesto por la empresa y avalado por nosotros, derivado de los resultados de la investigación, en las fechas definidas por esta.

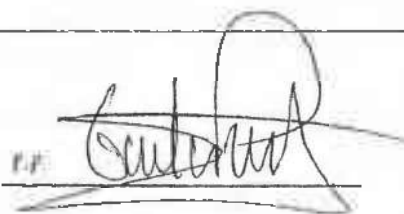
Plan de Acción Sugerido	Responsable (por parte de la empresa)	Fecha de ejecución (DD/MM/AAAA)	Fecha de verificación (DD/MM/AA AA):
Análisis de suelos antes de iniciar los trabajos para definir tipo de excavación y medidas de control	Director y Residente de obra	Antes de la realización de cada obra	Agosto 2011

Comité de Mortales:

Representante técnico

Daria C. Rivero Acevedo

Firma:



Fecha Remisión: 5 de Agosto de 2011



455

464

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

**GOBERNACION DEL META
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A EDESA S.A.
ESP.**

CONTRATO DE OBRA No: 561 DE 2010

**"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE
ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO,
LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO Y SECTOR DE LA
AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ, META".**

**CONTRATO DE INTERVENTORIA No 221 DE 2011
ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS**

**INFORME ACCIDENTE DE TRABAJO
INTERVENTORIA**

JUNIO DE 2011.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pag. 1

**FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL**

456

[Handwritten signature]



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

INFORME ACCIDENTE DE TRABAJO



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 44

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL



457
X66

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

INFORME DE INTERVENTORIA O.P.S. 221/2011

De acuerdo a solicitud expuesta por la dirección técnica operativa y la coordinación de interventoría de la Empresa de Servicios Públicos del Meta EDESA S.A. ESP. Mediante oficio del día 17 de junio de 2011, se realiza el presente informe con el fin de dar cumplimiento a lo peticionado por ustedes.

El presente contrato de obra contempla la construcción de redes de alcantarillado sanitario, donde el contratista a acatado y aplicado los diseños y procesos constructivos exigidos por la EDESA S.A. ESP. Y así mismo las recomendaciones constantes expuestas por parte de la interventoría.

En el desarrollo de la ejecución del contrato se contemplan actividades constructivas tales como cortes y demolición de pavimentos, excavación, instalación de tubería rellenos y reposición de pavimentos.

Para tales actividades el contratista cuenta con los elementos de protección personal en los trabajadores garantizando la seguridad del personal que labora.

Esta interventoría ha sido enfática en el tema de seguridad industrial y salud ocupacional, a lo cual el contratista a cumplido de manera ordena en la aplicación de los mismos.

Para el día 16 de junio de 2011, día en el cual sucedió el accidente de trabajo se procedía a intervenir un tramo para la instalación de tubería de 14" pvc para alcantarillado sanitario, el contratista procedió siguiendo las especificaciones técnicas para iniciar el proceso de excavación. La proyección para el manejo de taludes en este sector comprendía un



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pag. 41

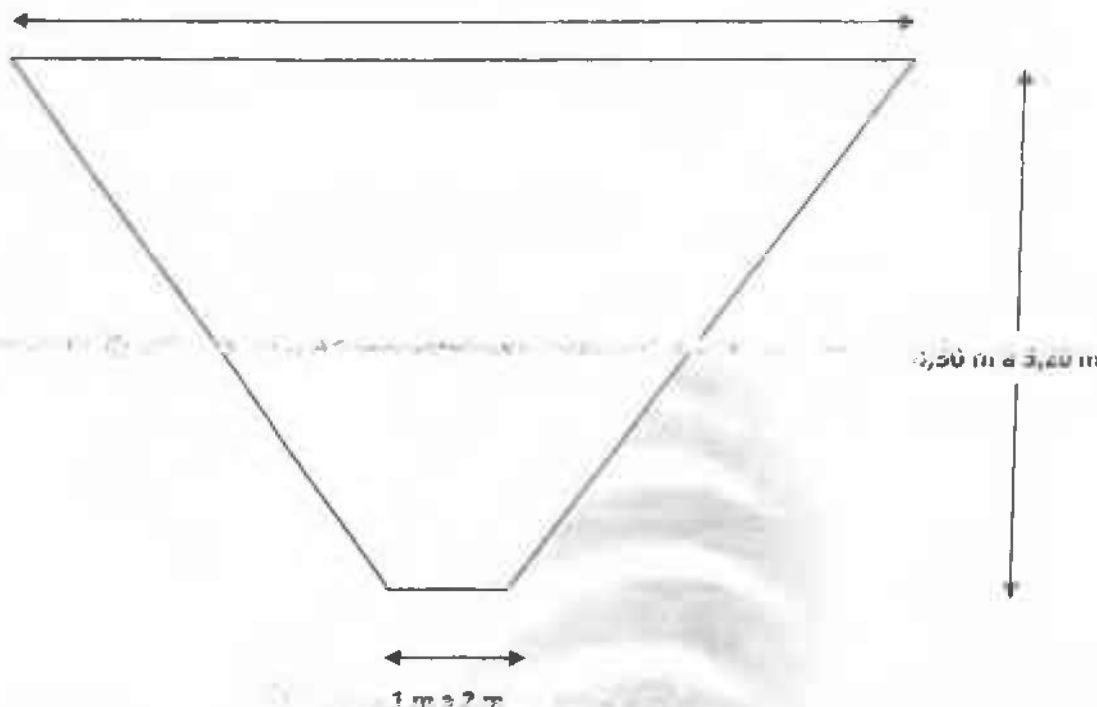
FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

ancho de corona de 9 a 10 m para una profundidad de 4,50 a 5,20 m
para un ancho de base de 1 a 2 m (como se muestra en la imagen),

9,50 m a 10 m



Una vez regulado el terreno se procedería a continuar con la instalación de la tubería.

En el sitio de la obra se encontraba el personal calificado e idóneo para realizar estas actividades constructivas, se contaba con topografía permanente, maestro técnico profesional y un ingeniero civil residente, por la cual la interventoría deduce que en el sitio se contaba con acompañamiento técnico y profesional.

Luego de ocurrido el accidente de trabajo la interventoría hace presencia para verificar lo allí ocurrido, de donde se concluye que no hay ningún



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 42

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

factor externo influyente que provocara el siniestro, si no que fue de manera accidental.

Vale agregar que se verifico el cumplimiento de la utilización de los epp y las afiliaciones y pagos de seguridad social al personal empleado, constando así que todo se encontraba en regla.

Anexo a este informe se encuentran las actas de comité técnico desarrolladas por el área técnica de la empresa, copias de bitácora, pagos de seguridad social informe del contratista y de interventoría en soporte al seguimiento y control que se ha aplicado al contrato de obra 561 de 2011.

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS

Ing. Civil Esp.

Interventor Cont 561 DE 2011



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 43

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL

[Handwritten signature]



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

PROCESO DE EXCAVACION



ADECUACION TALUDES PARA PROCEDER A INSTALACION DE TUBERIA



Cra. 33 No. 38-49 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 45

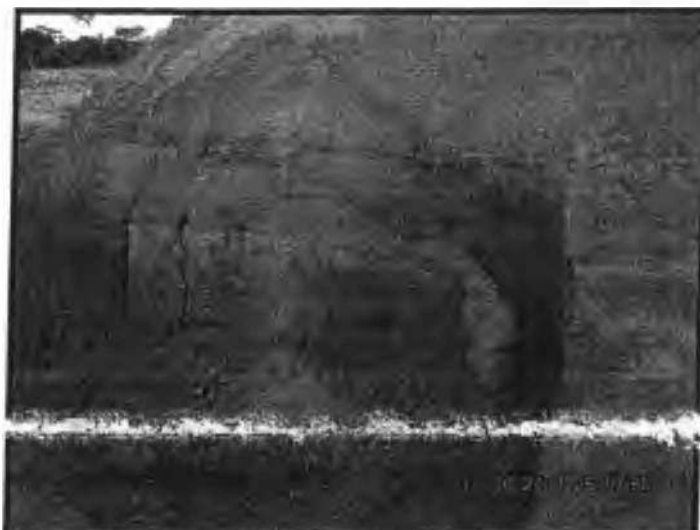
FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL



461

470

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



FALLA VERTICAL DEL TERRENO



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta

Pág. 46

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL



462

427

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

INFORME GENERAL DE INTERVENTORIA



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 44

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL



463

13/2

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

GENERALIDADES DEL PROYECTO

ANTECEDENTES.

El Municipio de Puerto López en la actualidad ejecuta el plan maestro de acueducto y alcantarillado, formulado en el año 2010 el cual se encuentra en ejecución en los sectores 1, 2, 3 y 4 la expectativa en este momento es la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales para distribuir las aguas servidas de todos los sectores de este municipio.

El alcantarillado antiguo se optimizo en toda la red principal con la ejecución de los sectores 1,2,3 y 4 se logra cubrir todo el municipio recolectando todas las aguas servidas y conduciéndolas a la planta de tratamiento de aguas residuales, para ser tratadas y luego disponerlas al rio Meta, descontaminando las lagunas cercanas al Municipio.

FINALIDAD DEL PROYECTO.

El proyecto "Ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios Clemente Naranjo, Laguna, 9 de abril, Guadalupe Salazar y Señor de la batalla 14 del municipio de Puerto López, Meta", tiene como finalidad la sectorización de la redes de alcantarillado y mejorar las redes de recolección para darle una mayor cobertura.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 2

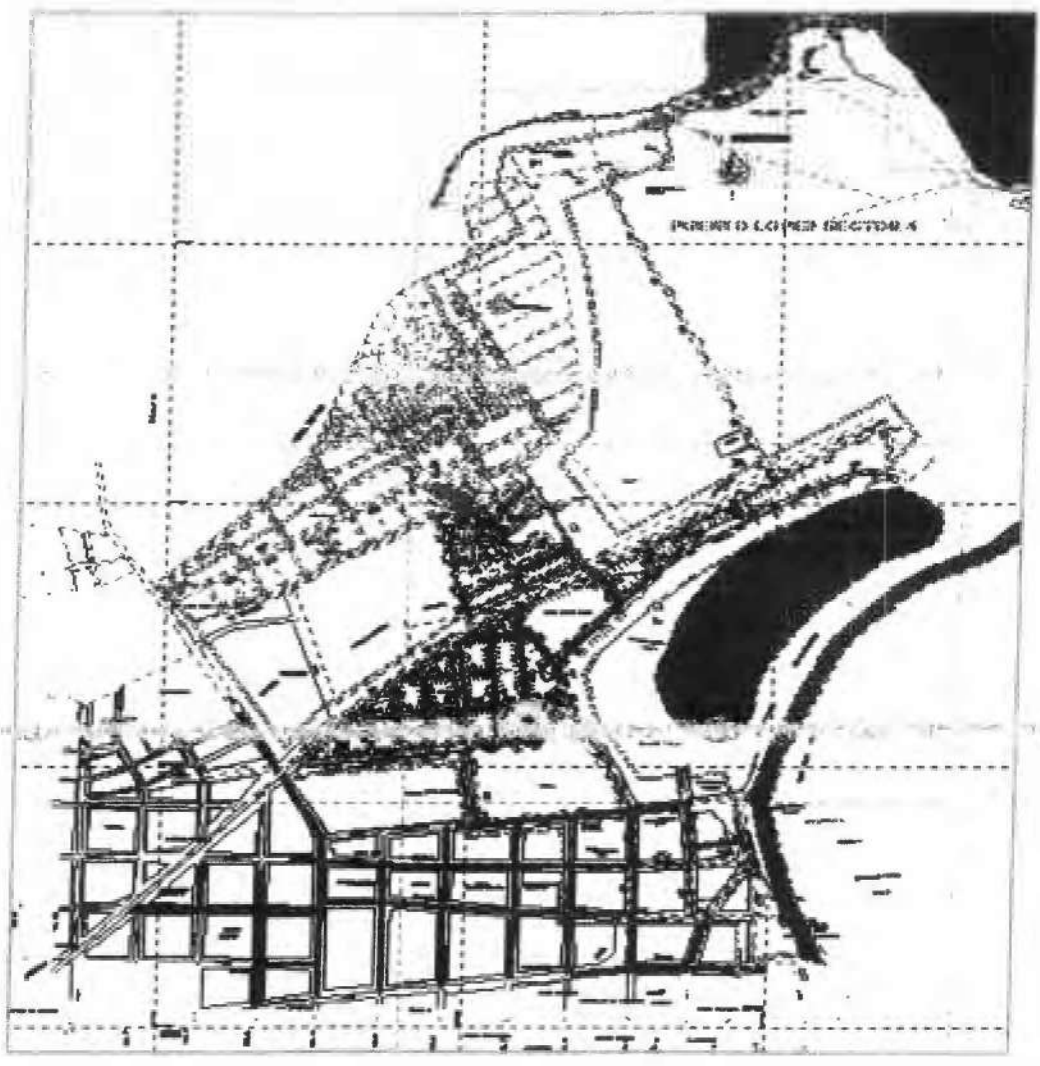
FIEI COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL

27



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

PLANO LOCAL DE LA ZONA DEL PROYECTO.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 3

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL



465
WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

ALCANCE DEL PROYECTO.

El sistema de alcantarillado contempla la instalación de tubería de 6", 8" y 14" PVC para alcantarillados para una red nueva que permita la sectorización del sistema.

Para lograr dicho alcance este se ve acompañado de actividades constructivas como lo son excavaciones manuales, demolición y corte de pavimentos flexibles y rígidos, rellenos procesos de compactación mecánica, manejo de aguas, topografía la cual garantizara el proceso de instalación que respetara los diseños impuestos por la EDESA S.A ESP.

CONDICIONES DEL CONTRATO

ORGANIGRAMA GENERAL DEL PROYECTO.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 4

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL



466
478

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

FECHA DEL CONTRATO:	29/12/2010
OBJETO:	"AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LÓPEZ, META".
CONTRATISTA:	INTON TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4.
MUNICIPIO:	PUERTO LOPEZ
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL ONTRATO:	\$2.999.500.000,00
TIEMPO DE EJECUCION:	OCHO (8) MESES
VALOR ANTICIPO:	\$1.499.750.000,00
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	50%
FECHA PAGO DE ANTICIPO:	30 DE Diciembre de 2010
FECHA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011
FECHA DE TERMINACION	4 DE OCTUBRE DE 2011.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Vilaviciencia - Meta
Pág. 7

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL



467
476

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

FECHA DEL CONTRATO:	2 DE ENERO DE 2011
OBJETO:	APOYAR LA GESTION DE INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LAS OBRAS Y CONSULTORIAS CONTRATADAS POR LA EMPRESA Y APOYAR LA FORMULACION Y ELABORACION DE PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO.
CONTRATISTA:	ING. WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
MUNICIPIO:	VILLAVICENCIO
DEPARTAMENTO:	META
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 25'536.000,00
VALOR ACTUALIZADO:	\$ 25'536.000,00
PLAZO DE EJECUCIÓN:	6 MESES
FECHA DE TERMINACION :	2 DE SEPTIEMBRE DE 2011



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 8

DEL COPIANTE
DEL ORIGEN



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

SEGUIMIENTO Y EVALUACION AMBIENTAL

ASPECTOS AMBIENTALES.

Para la consecución de proyecto se han tenido que realizar actividades tales como localización y replanteo, demoliciones de concreto, excavaciones cargue y transporte de material de relleno construcción de pozos de inspección. Al realizar el seguimiento y control ambiental durante el presente periodo, se puede concluir que los impactos negativos generados sobre el medio ambiente no son representativos, a continuación se presenta un cuadro de seguimiento ambiental.

Emisiones atmosféricas	- Dispersión de material particulado por acción del viento y operación de maquinaria, en áreas desprovistas de capa vegetal. - Dispersión de material particulado por acción del viento y el carga y descarga de arena, material granular de 3" y material seleccionado proveniente de la excavación. - Existen emisiones de gases y partículas generadas por los motores de la maquinaria y equipos menores, los cuales no son una contribución significativa de contaminantes que afecten la calidad del aire, sin embargo se debe hacer un mantenimiento preventivo a los equipos, debido al deterioro normal. - Se recomienda al contratista cumplir a cabalidad con el plan previsto para el movimiento de tierras para así minimizar impactos ambientales. - Se recomienda al contratista humedecer el terreno con el fin de reducir las emisiones de polvo. - Se recomienda al contratista realizar limpiezas y lavado total en sitios donde exista pavimento, ya sea flexible o rígido, evitando así la generación de emisiones de polvo en estos sectores.
Emisiones de ruido	- Por presencia de maquinaria, ruido intermitente. - Causado por cortes y demoliciones de pavimento en concreto rígido y flexible, no permanente. - Causado por la reorganización de tuberías con el tiempo.
Alteraciones a flora y fauna de Alexander Ochoa	Nuevamente se solicita al contratista que el personal que opera la maquinaria y los equipos de compactación utilicen elementos de seguridad industrial.
Alteración o ocupación de una zona protegida	Al, por la consecución de excavaciones se realizan cortes de tubería de gas de redes antiguas, se realiza la respectiva reparación, sin afectar el pueblo flujo de gases naturales.
Alteración o ocupación de aguas y cuerpos de agua	- Al en el corte por de caño abao, se realiza en cruce de tubería por un ramal del Caño mencionado, dicha afectación fue transitoria y no generara problemas en un futuro. - Al en el corte por de Caño Sibao y Villas de Granada, puesto que el nivel freático en la zona se encuentra a poca profundidad, aunque el impacto es mínimo puesto que al ser aguas no son contaminadas por sustancias tóxicas.
Generación de escombros y desechos sólidos	- Al, producto de las demoliciones de concreto, el contratista cuenta con los permisos, para realizar la disposición final en un predio privado en las zonas del proyecto. - Generación de escombros por excavaciones, a los cuales se cuenta con los permisos para su disposición final en predios privados aledaños al proyecto. - Transportar adecuadamente los escombros en vehículos con su respectiva autorización.
Generación de gases y olores	No.
Generación de ruidos	- No producido por el mantenimiento de maquinaria y equipo. - La maquinaria pesada cuenta con un pacto en el campamento, donde se realizan todas las actividades de reparación y mantenimiento.
Generación de vibraciones	- Es mínima, producto de los gases generados por la combustión de los motores de la maquinaria y volquetes. - Es mínima, y transitoria por la intervención de redes de alcantarillado antiguas.
Alteración del paisaje	Al, por la ejecución de excavaciones y construcción de pozos de inspección, la rompiente aledaña a las zonas intervenidas manifiesta que las calles afectadas no tienen buenas condiciones para el paso de vehículos y motocicletas.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 9

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL



469

478

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

IMPACTOS PRODUCIDOS	
Perdida de Capa Vegetal y/o Arbores	*Perdida de capa vegetal superficial en los sitios destinados para el acopio de material, existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. *Perdida de capa vegetal superficial en el colector del Caño Sibao, puesto que son predios utilizados para la ganadería, pero existe permiso por parte de los propietarios de los predios para realizar tales actividades. *El área de capa vegetal afectada no es representativa sin embargo se recomienda compensación de manera adecuada para su posterior recuperación.
Destrucción del Espacio Público	*Si durante la ejecución del proyecto y es mínima, se recomienda usar la señalización necesaria para informar al público la presencia de desvíos o modificaciones en la vía.
Alteración del Suelo:	*En sitios puntuales donde se realizan actividades de excavación para la construcción de pozos de inspección
Contaminación Visual:	*No

SEÑALIZACION.

Se ha realizado la colocación de señales a lo largo de las excavaciones al igual que en las áreas de acción del personal, en los respectivos frentes de trabajo delimitando así las zonas donde se realizan los cortes demoliciones excavaciones rellenos y procesos de compactación, en los tramos intervenidos que cuentan con estructura de pavimento no se ha realizado la reposición en espera que el suelo compactate de manera natural para evitar posibles hundimientos más adelante.

PERSONAL, SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.

El contratista hizo entrega de los soportes de pago correspondiente a las obligaciones al sistema general de seguridad integral del personal vinculado en la ejecución del proyecto.

De igual manera cuenta con carpeta en el sitio de la obra para cualquier eventualidad.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 10

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL



470

470

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

EQUIPO DEL CONTRATISTA

Para este periodo el contratista conto con:

- Una retro John Deere 410
- Volqueta 5 m3
- 4 Vibro compactadores mecánico tipo canguro
- 2 Niveles de precisión.
- 1 Estación dedicación 25%
- 2 Motobomba 4"
- 2 Motobomba 3"
- 1 Camioneta Hilux
- 2 Mezcladoras
- 4 Cortadoras
- Herramienta menor



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 11

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL



431
20

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

AVANCE EN TIEMPO

PLAZO DE EJCUCION	8 MESES	FECHA DE INICIO	5 de enero de 2011		FECHA DE TERMINACION	16 DE JUNIO DE 2011	
PLAZO DE EJCUCION EN DIAS	240	DIAS EJCUTADOS % PLAZO	108	45%	DIAS POR EJCUTAR % PLAZO	132	55%

AVANCE FISICO

VALOR DEL PROYECTO	\$ 2.999'500.000,00
VALOR EJCUTADO	\$ 1.423'899.590,00
AVANCE DE OBRA	47,47%



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 12

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL



492

128

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORIA

- Mediciones directas en el terreno con el fin de verificar detalles de topografía y alineamientos de la red.
- Verificar que los equipos se encuentren en buenas condiciones con el fin de que los rendimientos sean los adecuados.
- Registro del personal empleado en cada una de las actividades del proyecto.
- Registro de lluvias y estado del clima.
- Coordinación de los aspectos ambientales
- Organización de los comités técnicos para registros de avance de obra y recomendaciones generales de obra.
- Diligenciar de manera puntual la bitácora de obra.
- Vigilar el cumplimiento de la seguridad industrial del personal.
- Verificar los pagos de seguridad social a todo el personal empleado.
- Participación en forma activa en la toma de decisiones para el normal avance de la obra.
- Observaciones al contratista acerca de los procedimientos constructivos y señalización en obra.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 13

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL



493
WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

ESTADO FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL

INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

Con el fin de ejercer vigilancia y control sobre los dineros entregados al contratista en calidad de anticipo, se realiza la verificación de toda la información entregada por el contratista la cual sustenta dicha inversión Dentro de esta información soporte se anexan extractos contables, balances financieros de inversión del anticipo, comprobantes de egreso y facturas de compra, dicha información se solicitara al contratista en el acta parcial No 1 o en los informes mensuales que se registren.

ESTADO FINANCIERO

No.	CONCEPTO	FECHA	VALOR ACTA	AMOTIZACIÓN ANTICIPO	NETO PAGADO	ACUMULADO
1	ANTICIPO	30-10-10	\$ 1.499'500.000,00	\$ 1.499'500.000,00	\$ 1.499'500.000,00	\$ 1.499'500.000,00
TOTAL					\$ 1.499'500.000,00	



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL



474
23

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVERO
ING. CIVIL ESP.

COMITÉ TÉCNICOS DE OBRA.

COMITÉ/ REUNION	FECHA	ASPECTOS TRATADOS
COMITÉ 1	21 de Enero de 2011.	Revisión de los diseños
COMITÉ 2	23 de Marzo de 2011.	Revisión de actividades ejecutadas a la fecha.
COMITE 3	29 DE Mayo 2011	Embalme y seguimiento del contrato con la nueva Interventoría.

CONTROL DE POLIZAS.

POLIZA No.	AMPARO	VIGENCIA	VR. ASEGURADO
12SP002694	CUMPLIMIENTO	05-01-2011 AL 05-01-2012	299.950.000,00
12SP002694	ARTICULO	05-01-2011 AL 05-01-2012	1.499.720.000,00
12SP002694	PAGO SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	05-01-2011 AL 05-09-2014	299.950.000,00
12SP002694	ESTABILIDAD DE LA OBRA	05-01-2011 AL 05-01-2016	599.900.000,00
12SP002694	CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS	05-01-2011 AL 05-09-2012	299.950.000,00
12RO010116	PREDIOS, LAB Y OP-VIGENCIA	05-01-2011 AL 05-09-2011	299.500.000,00
12RO010116	PREDIOS, LAB Y OP-EVENTO	05-01-2011 AL 05-09-2011	299.500.000,00



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio – Meta
Pág. 15

COPIA TRAMITADA
2011



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

ACTAS LEGALES TRAMITADAS.

NOMBRE	FECHA	VALOR	OBSERVACIONES
ACTA DE VISITA TECNICA INICIAL	3 DE ENERO DE 2010		
ACTA DE INICIACION	5 DE ENERO DE 2011	1.499.750.000,00	

PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El contrato cuenta con fecha de terminación el día 04 de Octubre de 2011 el cual el contratista afirma dar cumplimiento, los registros de avance son buenos, ya que a la fecha se registra un avance del 47,70% con casi cuatro meses de iniciadas las actividades, lo que nos indica que se está cumpliendo plenamente con lo establecido por el cronograma de actividades.

SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Dentro de las condiciones iniciales de la Interventoría se le indica al contratista sobre el cumplimiento de esta actividad en donde se le indica acerca de la dotación para el personal de trabajo en los que se incluye el uso permanente de casco, camiseta y botas, guantes de carnaza para la manipulación de elementos cortantes o sustancias que llegasen a causar algún tipo de lesión.





476

476

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

**EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL CUMPLIMIENTO
EN LA UTILIZACION DE LOS ELEMENTOS DE
PROTECCION PERSONAL Y SEGURIDAD
INDUSTRIAL EN EL DESARROLLO DEL
CONTRATO.**



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

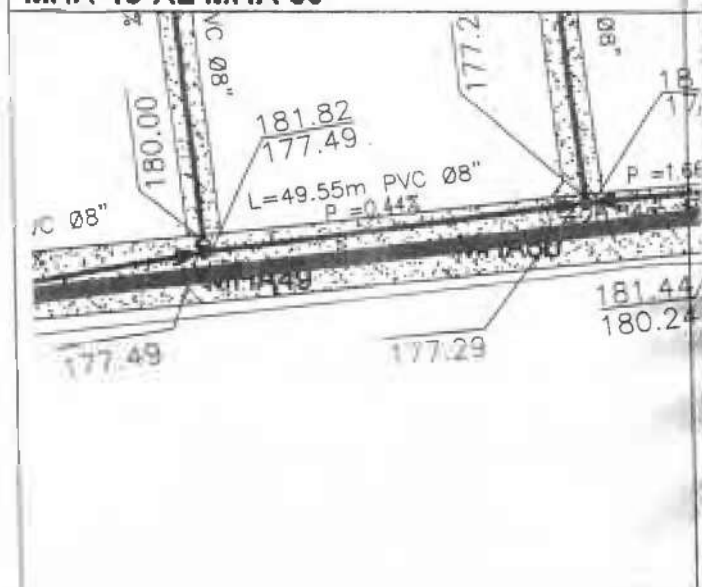
Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta
Pág. 44

FIE: COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL



MHA 49 AL MHA 50



FIEL COPIA
DEL ORIGINAL



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

58X48,35X2

442,89





WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

MHA 48 AL MHA 46

3,25X71 38X2

483,26



FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL



Villavicencio - Meta
Pág. 7

Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764

478

478



MHA 15 AL MHA 14

06/08/1	20	HOGAR INFANTIL ICBF
182 07		
179 33		
179 33		



FIEL COPIA
DEL ORIGINAL



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

3,1X95,71X2

671,88



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764

Villa: Itencio - Meta
Pág. 4

438
438

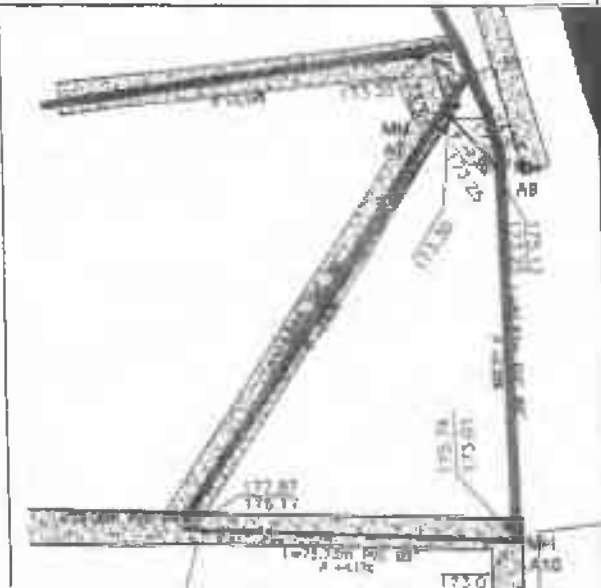


WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

MHA 9 AL MHA 10

2,33x85,11X2

405,97



FIEL COPIA
DEL ORIGINAL



Villa Encanto - Meta
Pág. 3

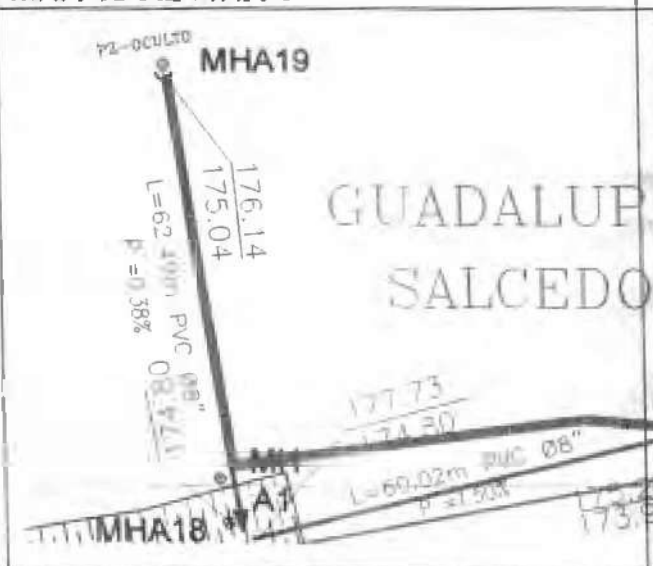
Cra. 39 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764

481

489



MHA 19 AL MHA 1



SEI COPIA
DEL CP-100



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

2.36X56,71X2

267,10



482

490



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



5. Instalación de tubería tramo MHA14-MHA15, 14" Excavación mecánica, entibado, cama de arena, atraque de tubería, instalación tubería con nivel de precisión.



6. Instalación de tubería tramo MHA14-MHA15, 14" Excavación mecánica, entibado, cama de arena, atraque de tubería, instalación tubería con nivel de precisión, Detalle capa arena en la clave del tubo y tubería de 8" para continuar con servicio de red exsit



424

for

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



11. Instalación de tubería tramo MHA46-MHA48, Excavación mecánica, entibado, cama de arena, atraque de tubería, instalación tubería con nivel de precisión.



12. Instalación de tubería tramo MHA48-MHA47, Excavación mecánica, entibado, cama de arena, atraque de tubería, instalación tubería con nivel de precisión.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co
Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 22

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



13. Releno compactado con material de excavación en trazo MHA48-MHA46.



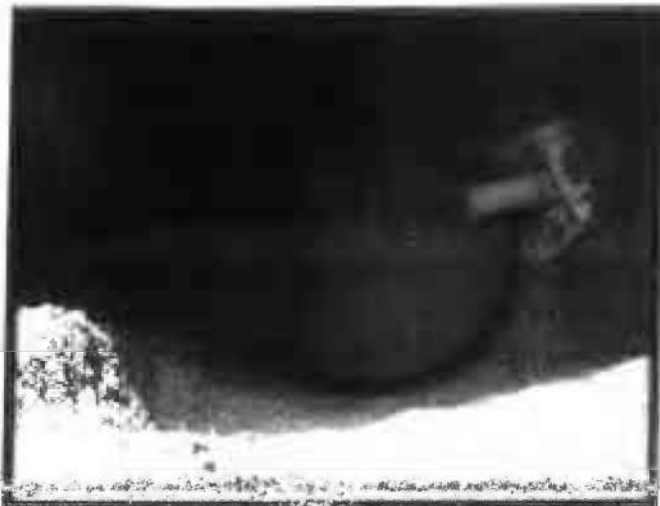
14. Excavación Manual para instalación de domiciliarias.

486

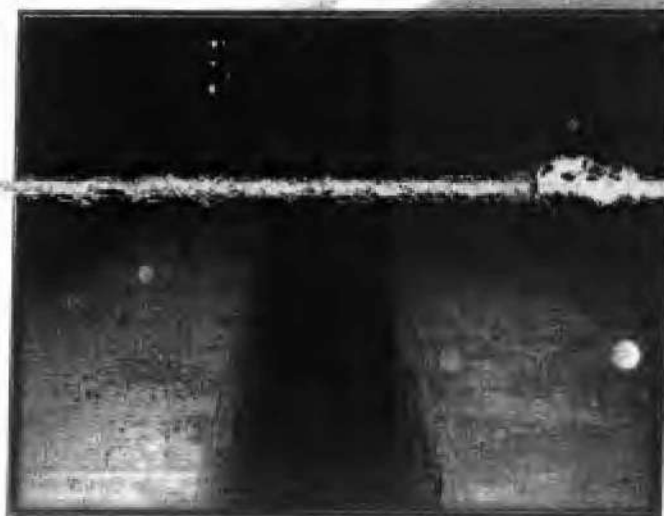
494



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



15. Placa fondo Pozo MHA48.



16. Relleno compactado con material de excavación en tramo MHA47-MHA48, Detalle señalización en pozo de inspección en construcción.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 24

FIEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL



407

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



17. Instalación de tubería tramo MHA46-MHA49, Excavación mecánica profundidad=4,8m, entibado, cama de arena, atraque de tubería, instalación tubería con nivel de precisión, detalle de instalación de chimeneas para domiciliarias.



18. Detalle de protección de material proveniente de excavación en tramo MHA46-MHA49, barrio 9 de Abril.



Cra. 33 No. 38-45 5to. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764

Villavicencio - Meta

Pág. 25

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL



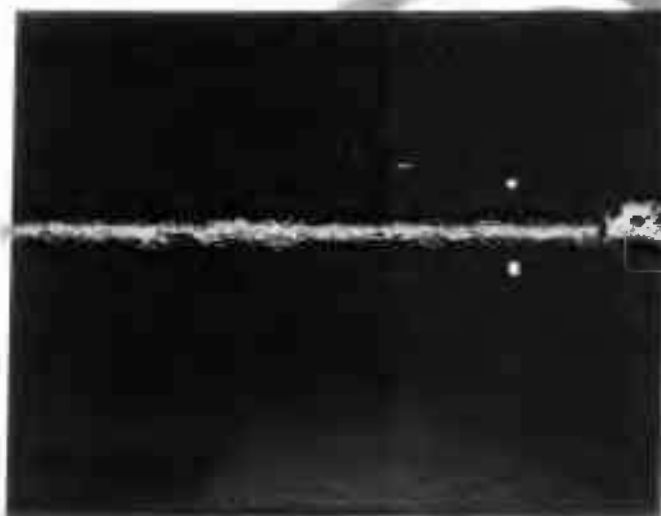
488

488

WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.



19. Instalación de tubería tramo MHA46-MHA49, Excavación mecánica profundidad=4,8m, entibado, cama de arena, atraque de tubería, instalación tubería con nivel de precisión.



20. Detalle excavación para pozo MHA46, señalización nocturna.



Cra. 33 No. 38-45 Sto. Piso Edif. Gobernación del Meta
www.edesaesp.com.co / e-mail: edesa@edesaesp.com.co

Teléfonos: 6726764
Villavicencio - Meta
Pág. 26

TEL COPIA TOMADA
DEL ORIGINAL



MHA 39 AL MHA 35



PIEL COPIA
DEL ORIGINALE



WILSON ALEXANDER GONZALEZ RIVEROS
ING. CIVIL ESP.

2,38X6⁹,06X2

318,54



4189

492

490 ~~490~~

Version 1 - 20/04/2010

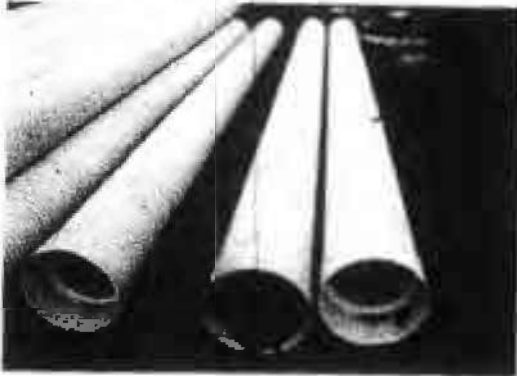
EL COPIANTE
DEL ORIGINAL

[illegible]

Y DESCRIPCION DE LA ENTRENADA (SUJETO DE SALVO COPIACION ACTE INICIADO Y COMITÉ PARTIDO)

Durante el proceso de investigación y entrevista con los testigos que presenciaron el evento se pudo establecer que la excavación que realizó el operador con la máquina Retroexcavadora mantenía talud de seguridad con relación a la profundidad de la misma. Una vez culminada la excavación aproximadamente a las 1:30 horas, el personal de trabajadores que ingreso inicialmente al interior de la misma fueron el maestro Isidro Medina y el trabajador Ariel Amórtegui quienes permanecieron en la parte posterior a la altura del final del tubo que se había instalado el día anterior, los trabajadores Víctor Heredia, Malcolm Moreno y Drawin Calcedo también ingresaron al mismo tiempo para realizar actividades de instalación de trinchos (costales con arena) para sostener el tubo a instalar y adecuar el terreno sacando el barro y material para nivelarlo y posteriormente instalar el tubo de 14" por seis mts de largo y unirlo al tramo que se había instalado el día anterior mediante una campana de unión. Esta actividad se estaba realizando y los tres trabajadores (Víctor, Malcolm y Drawin) se encontraban nivelando el terreno y preparando la instalación del tubo. Realizando esta actividad el trabajador Malcolm quedo enterrado en la superficie de la excavación hasta las rodillas siendo auxiliado inicialmente por su compañero Ariel Amórtegui quien se desplazo de donde se encontraba (al otro extremo del tubo) y trato de halarlo por debajo de sus brazos sin poder liberarlo, los trabajadores Víctor y Drawin también se acercaron y trataron de liberarlo del barro con sus manos mientras el trabajador Ariel excavaba con una pala para remover el barro que lo retenía. Repentinamente se presento un derrumbe de tierra de la pared izquierda de la excavación el cual cubrió a los trabajadores Víctor, Malcolm y Drawin, el trabajador Ariel alcanzo a salir del área central de la excavación motivo por el cual no fue atrapado. Al ver esta situación el maestro Isidro se desplaza al sitio donde se encontraban los trabajadores en compañía de los señores Fernando Sánchez (Topógrafo), Flaván Sánchez (Ayudante del Topógrafo) y Oscar Gaitán (Obrero) quienes ingresaron al interior de la excavación de manera voluntaria. Inicialmente quitaron la tierra que los cubría para que respiraran y al ver que los tres estaban con vida continuaron removiendo la tierra tratando de sacarlos con lasos amarrándolos de la cintura. El operador de la retroexcavadora movió la pluma de esta para sostener con el baldé la pared de la excavación que se había derrumbado considerando el riesgo de que continuara derrumbándose. Habían transcurrido unos pocos minutos desde que se presento el primer derrumbe cuando la pared del costado derecho de la excavación se fracturo y cayo de forma lateral sobre los trabajadores que estaban atrapados y sobre los trabajadores Fernando Sánchez cubriéndolo completamente, Isidro Medina al cual golpeo en el costado izquierdo de su cuerpo sacándolo hacia un costado pero atrapándolo hasta la cintura, y al trabajador Oscar Gaitán le cayo sobre sus piernas sin atraparlo debido a que alcanzo a correr hacia la pared del otro extremo de la excavación. Al ver esta situación el señor Carlos Cruz Ingresó a la excavación a tratar de buscar a los trabajadores y en compañía del trabajador Oscar Gaitán logran destapar la cabeza del trabajador Drawin el cual se encontraba con vida, posteriormente ingresa el personal del otro frente de la obra y encuentran a los trabajadores Fernando Sánchez el cual aparentemente se encontraba con signos vitales siendo remitido al hospital local, y al trabajador Víctor Heredia. Por ultimo fue hallado el cuerpo sin vida del trabajador Malcolm Moreno. En la excavación se contaba con una escalera de acceso la cual se encontraba instalada en el costado izquierdo contra la pared por donde ingreso el personal a iniciar las labores de adecuación del terreno e instalación de del tubo.

DEL COPA J...
DEL ORIGIN...



Tubería de 14" que se estaba instalando en la excavación realizada

Máquina Retro Excavadora utilizada para la realización de actividades de excavación



Estado de conservación del terreno

Pared de la excavación que quedó suelta en riesgo de derrumbe la cual fue sostenida por el brazo de la retro Excavadora

Costado de la excavación que presento cajas lateral de la pared la cual tapó a los trabajadores



Sitio de operación de la máquina Retro Excavadora

Costado de la excavación que se derrumbó

Área de la excavación donde quedaron atrapados los trabajadores



Vista interna de la excavación

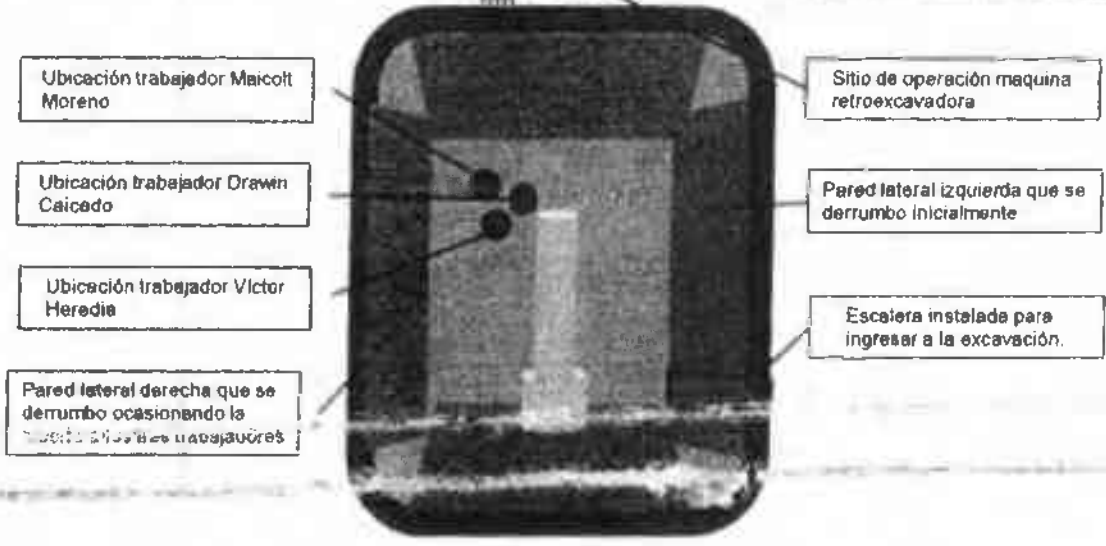
Panorámica excavación desde el punto de operación de la retroexcavadora

Vista pared lateral donde se le quitó el soporte lateral

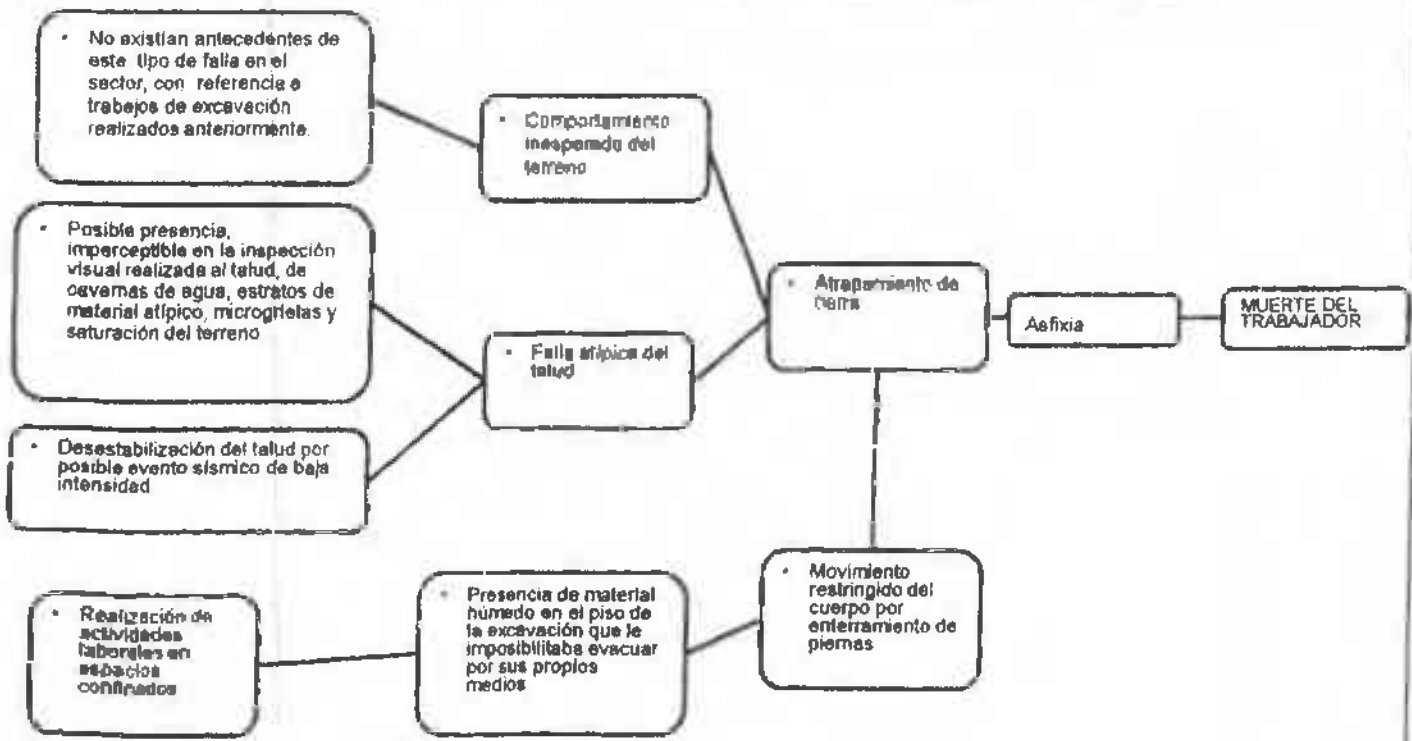




Vista pared lateral derecha de la excavación que presenta caída lateral sobre el personal de trabajadores desde dos puntos diferentes



ANÁLISIS ESQUEMATICO DEL ARBOL DE CAUSAS (BOCCO) EL ARBOL DE CAUSAS EN ESTE LETRO O ANEXO



(Las causas estructurales en el árbol colocadas en sus respectivos campos)

CAUSAS INMEDIATAS		CAUSAS BÁSICAS	
CONDICIÓN SUBESTANDAR	ACTOS SUBESTANDAR	FACTORES DE TRABAJO	FACTORES PERSONALES
Métodos o procedimientos peligrosos	No asegurar o advertir	Selección Inadecuada de controles y seguridades	Movimiento restringido
Condiciones ambientales peligrosas	Falta de atención a las condiciones del piso y paredes de la excavación	Fallas en la evaluación de necesidades y riesgos	Falta de habilidad
Riesgos de terrenos Irregulares e inestables	Adoptar posición insegura descuidando las condiciones de riesgo existentes		Practica Inadecuada

IX. MEDIDAS DE INTERVENCIÓN NECESARIAS A IMPLEMENTAR BUCANDO QUE EL EVENTO NO SE REPITA

CONTROLES A IMPLEMENTAR SEGÚN LISTA PRIORIZADA DE CAUSAS	TIPO DE CONTROL (Señalar con una X en donde aplica)			FECHA DE EJECUCIÓN DO/MM/AA	FECHA VERIFICACIÓN DO/MM/AA	EJECUTADO EN LA MEDIDA	AREA O PERSONA RESPONSABLE DE VERIFICACIÓN DE LA EMPRESA
	FUENTE	MEDIO	PERSONA				
Establecer procedimientos de seguridad para trabajos en excavaciones el cual debe ser socializado a todo el personal.			X	Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
Elaborar el Plan de Emergencias y conformar y capacitar las respectivas Brigadas para afrontar posible contingencia que se puedan presentar durante el trabajo en excavaciones. Este personal debe estar dotado con los elementos y equipos de rescate necesarios.		X		Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
Realizar exámenes médicos ocupacionales al personal contratado para la realización de actividades laborales en excavaciones.				Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Representante Legal, JAC
Asignar Inspector de salud ocupacional para la implementación del programa de salud ocupacional y ejecución de actividades de capacitación y prevención de riesgos en excavaciones.		X		Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
Instalar señalización de seguridad en el sitio de la excavación y demarcar con cinta de seguridad áreas de peligro y senderos peatonales con el fin de evitar accidentes por caída de personas o vehículos dentro de las zanjas excavadas.		X		Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
Los trabajos en los que se realicen excavaciones y que puedan suponer peligro para los trabajadores o habitantes del sector, deberán planificarse, socializarse con la comunidad y emprenderse bajo la supervisión permanente de una persona competente.		X		Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O, presidente JAC
Para garantizar la seguridad de los trabajadores dentro de la excavación, se deben instalar escaleras rígidas de mano u otro medio de acceso o salida.		X		Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
En los sitios donde se maneje talud y exista el espacio suficiente, se debe evitar la acumulación del material excavado cerca al borde de la excavación.	X			Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
Cuando la lluvia inunde la excavación o se presenten altos niveles freáticos, se debe evacuar el agua y realizar una revisión minuciosa y detallada antes de reanudar los trabajos.	X			Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
Si se presentan condiciones climáticas adversas como intensas lluvias durante el trabajo en excavaciones no se debe permitir el acceso de trabajadores al interior de la misma o evacuar inmediatamente al personal que se encuentra laborando al interior de la misma.		X		Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
Suministrar los elementos de protección personal y dotación requerida para proteger la integridad física del personal dentro de la excavación.		X		Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.

FIEL COPIA DEL ORIGINAL

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	DPTO	MUNICIPIO	DIRECCION	FECHA DD/MM/AA	HORA	FIRMA DOCUMENTO DE IDENTIFICACION
Jhon Alexander Balaguera Parde	Vigla de Salud Ocupacional	Meta	Puerto López	Av 14 No 5 - 52	28/06/2011	14:00	Jhon A. Balaguera Parde 79697568
Ing. Juan Pablo Quesada Díaz	Jefe Inmediato	Meta	Puerto López	Av 14 No 5 - 53	28/06/2011	14:00	J. Quesada
Wilson Alexander González Riveros	Interventor EDESA Contrato 561 de 2010	Meta	Villavicencio	Diagonal 19 Transversal 23 - 02 Barrio el Nogal	01/07/2011	16:00	Wilson A. González Riveros 80066782
Laura Johana Romero Herrera	Auxiliar S.O EDESA	Meta	Villavicencio	Diagonal 19 Transversal 23 - 02 Barrio el Nogal	01/07/2011	16:00	Laura J. Romero Herrera 121867822

REPRESENTANTE LEGAL

FIRMA Y DOCUMENTO DE IDENTIFICACION

GERMAN JAVIER DIAZ GUTIERREZ

PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL

LICENCIA NO

EXPEDIDA POR

FIRMA Y DOCUMENTO DE IDENTIFICACION

80.056.325

OMAR HERNAN ROJAS ORTIZ

8763

SEC SALUD DE BOGOTA

FIRMA Y DOCUMENTO DE IDENTIFICACION

79.519.962

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO ES DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DE LA EMPRESA. LA ARP-SURA NO SE HACE RESPONSABLE POR LOS DATOS QUE ALLÍ APARECEN.

FECHA DE ENVÍO DE LA INVESTIGACIÓN Y SUS RECOMENDACIONES A LA DIRECCIÓN TERRITORIAL DEL MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL

(ESPACIO PARA SER INDEBENTADO POR LA ARP) ____/____/____

FIEL COPIA TOMADA DEL ORIGINAL

**PLANEO DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO
PARA EMPRESAS AFILIADAS A ARP-SURA RESOLUCIÓN 1401 DE 2007**

496

Página 1 - 20/04/2010

ACCIDENTE		ACCIDENTE GRAVE		ACCIDENTE FATAL		ACCIDENTE LEVE		INCIDENTE	
FECHA EN QUE SE ENVÍA LA INVESTIGACIÓN A LA ARP:				FECHA EN QUE SE ENVÍA RECOMENDACIÓN A LA EMPRESA:					
07 / 01 / 2011 MM/DD/AA				MM/DD/AA					
COORDINADOR DELEGADO: GERMAN JAVIER DIAZ GUTIERREZ				CARGO REPRESENTANTE LEGAL					
EPS A LA QUE ESTÁ AFILIADO				CÓDIGO EPS		ARP A LA QUE ESTÁ AFILIADO		REGISTRO	
SALUDOCOP				13		SURA		80	
ARP A LA QUE ESTÁ AFILIADO				CÓDIGO ARP O SEGURO SOCIAL		73			
TIPO DE VINCULADOR LABORAL:									
(1) EMPLEADOR ☒ (2) CONTRATANTE ☐ (3) COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO ☐									
SEDE PRINCIPAL									
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA				CONSTRUCCION DE OBRAS DE INGENIERIA CIVIL INCLUYE SOLAMENTE A EMPRESAS DEDICADAS A EL MONTAJE Y/O REPARACIÓN DE OLEODUCTOS				CÓDIGO	
								453002	
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL				TIPO DE IDENTIFICACIÓN				NÚMERO	
UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4				NI ☐ CC ☐ CE ☐ NU ☐ PA ☐				900.403.743 - 9	
DIRECCIÓN				TELÉFONO				FAX	
CALLE 41 No 25 - 18				6643120				6643120	
CORREO ELECTRÓNICO				MUNICIPIO				ZONA	
				VILLAVICENCIO				1	
CENTRO DE TRABAJO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE									
LOS DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO LOS MISMOS DE LA SEDE PRINCIPAL? ☐ NO ☒ SÍ									
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL CENTRO DE TRABAJO				CÓDIGO DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL CENTRO DE TRABAJO				453002	
DIRECCIÓN				TELÉFONO				FAX	
PUERTO LOPEZ 14 No 5 - 52				6643120				6643120	
CORREO ELECTRÓNICO				MUNICIPIO				ZONA	
				VILLAVICENCIO				1	
II. INFORMACIÓN DE LA PERSONA QUE SUFRIÓ EL ACCIDENTE									
TIPO DE VINCULACIÓN:									
(1) PUNTA ☐ (2) MISION ☐ (3) CONTRATANTE ☐ (4) ESTUDIANTE O APRENTIZ ☐ (5) MEDICAMENTE ☐ (6) CONTINUO ☐									
PRIMER APELLIDO		SEGUNDO APELLIDO		PRIMER NOMBRE		SEGUNDO NOMBRE			
SANCHEZ		RODRIGUEZ		FERNANDEZ					
TIPO DE IDENTIFICACIÓN				FECHA DE NACIMIENTO				SEXO	
NI ☐ CC ☐ CE ☐ NU ☐ PA ☐				17.335.755				1966 M ☐ F ☐	
DIRECCIÓN				TELÉFONO				FAX	
CALLE 9 B No 41 - 101 BARRIO LA ESPERANZA ETAPA III				3108622111				3108622111	
DEPARTAMENTO				MUNICIPIO				ZONA	
META				VILLAVICENCIO				1	
OCUPACIÓN HABITUAL				CÓDIGO OCUPACIÓN HABITUAL				TIEMPO DE OCUPACIÓN HABITUAL AL MOMENTO DEL ACCIDENTE	
Alineación y nivelación del terreno con topografía y nivel de precisión para instalación de tubería sanitaria. Llevar registro de cantidades de obra ejecutadas día a día.				453002				27	
FECHA DE INGRESO A LA EMPRESA				SALARIO O HONORARIOS (MENSUAL)				JORNADA DE TRABAJO HABITUAL	
19 / 12 / 2011				\$ 535.600				(1) DIURNA ☐ (2) NOCTURNA ☐ (3) MIXTO ☐ (4) TURNOS ☐	
III. INFORMACIÓN SOBRE EL ACCIDENTE									
FECHA DEL ACCIDENTE				HORA DEL ACCIDENTE (0-23 HRS)				DÍA DE LA SEMANA EN EL QUE OCURRIÓ EL ACCIDENTE	
07 / 01 / 2011				15:00:00				VI ☐ DO ☐ MI ☐ JU ☐ VI ☐ DO ☐	
ACTIVIDAD QUE SUCEDE				ESTABA REALIZANDO SU LABOR HABITUAL?				CÓDIGO	
(1) SI ☐ (2) NO ☒				(1) SI ☐ (2) NO ☒				CÓDIGO	
TIEMPO LABORADO				TIPO DE ACCIDENTE					
7				(1) VIOLENCIA ☐ (2) TRANSITO ☐ (3) DEPORTIVO ☐ (4) RECREATIVO O CULTURAL ☐ (5) PROPIOS DEL TRABAJO ☒					
CAUSA DE LA MUERTE AL TRABAJADOR?				DEPARTAMENTO DEL ACCIDENTE				MUNICIPIO DEL ACCIDENTE	
(1) SI ☐ (2) NO ☒				META				PUERTO LOPEZ	
LUGAR DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE				CÓDIGO				ZONA	
(1) DENTRO DE LA EMPRESA ☐ (2) FUERA DE LA EMPRESA ☒				573				1	
IV. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE									
¿CÓMO SE DESARROLLÓ EL ACCIDENTE?									
(1) CAÍDA DE OBJETOS (2) CAÍDA DE PERSONAS (3) CAÍDA DE VEHÍCULOS (4) CAÍDA DE MAQUINARIA (5) CAÍDA DE EQUIPOS (6) CAÍDA DE ALIMENTOS (7) CAÍDA DE BEBIDAS (8) CAÍDA DE HERRAMIENTAS (9) CAÍDA DE MATERIALES (10) CAÍDA DE PRODUCTOS (11) CAÍDA DE RESIDUOS (12) CAÍDA DE SUCIOS (13) CAÍDA DE BASURA (14) CAÍDA DE PAPIROS (15) CAÍDA DE CIGARILLOS (16) CAÍDA DE CIGARROS (17) CAÍDA DE CIGARILLOS (18) CAÍDA DE CIGARROS (19) CAÍDA DE CIGARILLOS (20) CAÍDA DE CIGARROS									
¿CÓMO SE DESARROLLÓ EL ACCIDENTE?									
(1) CAÍDA DE OBJETOS (2) CAÍDA DE PERSONAS (3) CAÍDA DE VEHÍCULOS (4) CAÍDA DE MAQUINARIA (5) CAÍDA DE EQUIPOS (6) CAÍDA DE ALIMENTOS (7) CAÍDA DE BEBIDAS (8) CAÍDA DE HERRAMIENTAS (9) CAÍDA DE MATERIALES (10) CAÍDA DE PRODUCTOS (11) CAÍDA DE RESIDUOS (12) CAÍDA DE SUCIOS (13) CAÍDA DE BASURA (14) CAÍDA DE PAPIROS (15) CAÍDA DE CIGARILLOS (16) CAÍDA DE CIGARROS (17) CAÍDA DE CIGARILLOS (18) CAÍDA DE CIGARROS (19) CAÍDA DE CIGARILLOS (20) CAÍDA DE CIGARROS									

DEL ORIGINA

PRÁCTICAS DE PRIMER AÑO		PRÁCTICAS DE PRIMER AÑO	
☐	(1) CAÍDA DE PERSONAS		
☐	(2) CAÍDA DE OBJETOS		
☐	(3) INCENDIOS, CHOQUES Y GOLPES		
☐	(4) ATRAQUEMENTOS		
☐	(5) SOBRESUEZUERO, ESFUERZO EXCESIVO O FALSO MOVIMIENTO		
☐	(6) EXPOSICIÓN O CONTACTO CON TEMPERATURA EXTREMA		
☐	(7) EXPOSICIÓN O CONTACTO CON LA ELECTRICIDAD		
☐	(8) EXPOSICIÓN O CONTACTO CON SUSTANCIAS NOCIAS, RADIACIONES O SALPICADURAS		
☐	(9) OTRO. (Especifique)		

Durante el proceso de investigación y entrevista con los testigos que presenciaron el evento se pudo establecer que la excavación que realizó el operador con la máquina Retroexcavadora mantenía talud de seguridad con relación a la profundidad de la misma. Una vez culminada la excavación aproximadamente a las 30 horas, el personal de trabajadores que ingresó inicialmente al interior de la misma fueron el maestro Isidro Medina y el trabajador Ariel Amórtegui quienes permanecieron en la parte posterior a la altura del final del tubo que se había instalado el día anterior, los trabajadores Víctor Heredia, Maicol Moreno y Drawin Calcedo también ingresaron al mismo tiempo para realizar actividades de instalación de trinchos (costales con arena) para sostener el tubo a instalar y adecuar el terreno sacando el barro y material para nivelarlo y posteriormente instalar el tubo de 14" por seis mts de largo y unirlo al tramo que se había instalado el día anterior mediante una campana de unión. Esta actividad se estaba realizando y los tres trabajadores (Víctor, Maicol y Drawin) se encontraban nivelando el terreno y preparando la instalación del tubo. Realizando esta actividad el trabajador Maicol quedó enterrado en la superficie de la excavación hasta las rodillas siendo auxiliado inicialmente por su compañero Ariel Amórtegui quien se desplazó de donde se encontraba (al otro extremo del tubo) y trató de halarlo por debajo de sus brazos sin poder liberarlo, los trabajadores Víctor y Drawin también se acercaron y trataron de liberarlo del barro con sus manos mientras el trabajador Ariel excavaba con una pala para remover el barro que lo retenía. Repentinamente se presentó un derrumbe de tierra de la pared izquierda de la excavación el cual cubrió a los trabajadores Víctor, Maicol y Drawin, el trabajador Ariel alcanzó a salir del área central de la excavación motivo por el cual no fue atrapado. Al ver esta situación el maestro Isidro se desplazó al sitio donde se encontraban los trabajadores en compañía de los señores Fernando Sánchez (Topógrafo), Flaviano Sánchez (Ayudante del Topógrafo) y Oscar Galtán (Obrero) quienes ingresaron al interior de la excavación de manera voluntaria. Inicialmente quitaron la tierra que los cubría para que respiraran y al ver que los tres estaban con vida continuaron removiendo la tierra tratando de sacarlos con lasos amarrándolos de la cintura. El operador de la retroexcavadora movió la pluma de esta para sostener con el balde la pared de la excavación que se había derrumbado considerando el riesgo de que continuara derrumbándose. Habían transcurrido unos pocos minutos desde que se presentó el primer derrumbe cuando la pared del costado derecho de la excavación se fracturó y cayó de forma lateral sobre los trabajadores que estaban atrapados y sobre los trabajadores Fernando Sánchez cubriéndolo completamente, Isidro Medina al cual golpeó en el costado izquierdo de su cuerpo sacándolo hacia un costado pero atrapándolo hasta la cintura, y al trabajador Oscar Galtán le cayó sobre sus piernas sin atraparlo debido a que alcanzó a correr hacia la pared del otro extremo de la excavación. Al ver esta situación el señor Carlos Cruz ingresó a la excavación a tratar de buscar a los trabajadores y en compañía del trabajador Oscar Galtán logran destapar la cabeza del trabajador Drawin el cual se encontraba con vida, posteriormente ingresa el personal del otro frente de la obra y encuentran a los trabajadores Fernando Sánchez el cual aparentemente se encontraba con signos vitales siendo remitido al hospital local, y al trabajador Víctor Heredia. Por último fue hallado el cuerpo sin vida del trabajador Maicol Moreno. En la excavación se contaba con una escalera de acceso la cual se encontraba instalada en el costado izquierdo contra la pared por donde ingresó el personal a iniciar las labores de adecuación del terreno e instalación de del tubo.

FIEL COPIA DEL ORIGINAL



Tubos de 14" que se
estaban instalando en
la excavación
realizada

Maquina Retro Excavadora
utilizada para la realización
de actividades de
excavación



Excavación realizada en el punto

Pared de la excavación que
quedó suelta en riesgo de
derrumbe la cual fue
sostenida por el brazo de la
retro excavadora

Costado de la excavación
que presentó caída lateral de
la pared la cual tapo a los
trabajadores



Sitio de operación de la
maquina Retro Excavadora

Costado de la excavación
que se derrumbo
inicialmente.

Area de la excavación donde
quedaron atrapados los
trabajadores.

Vista interna de la excavación

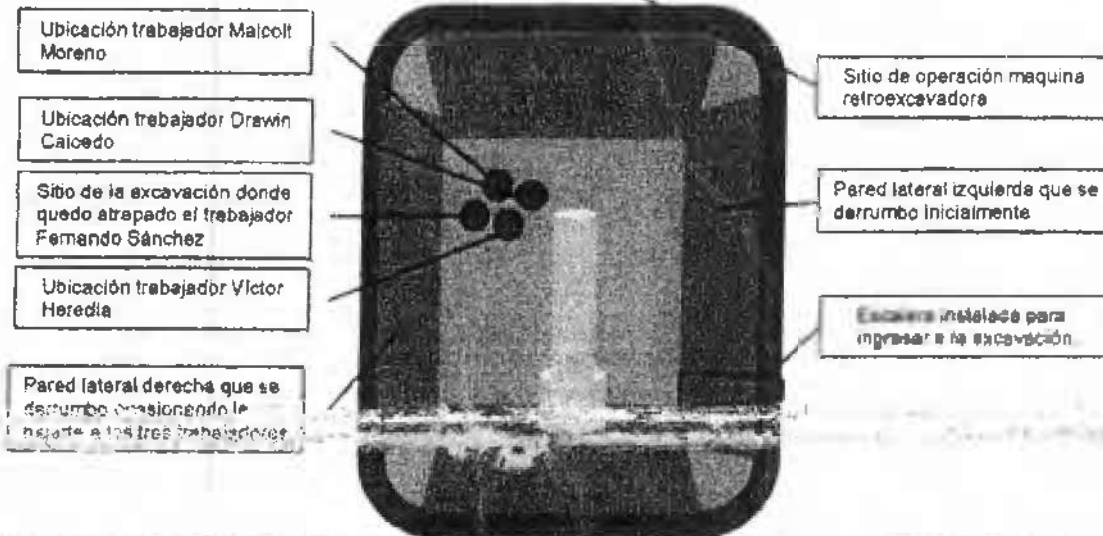
Panorámica excavación
desde el punto de operación
de la retroexcavadora

Vista pared lateral izquierda
la cual presentó derrumbe
inicial

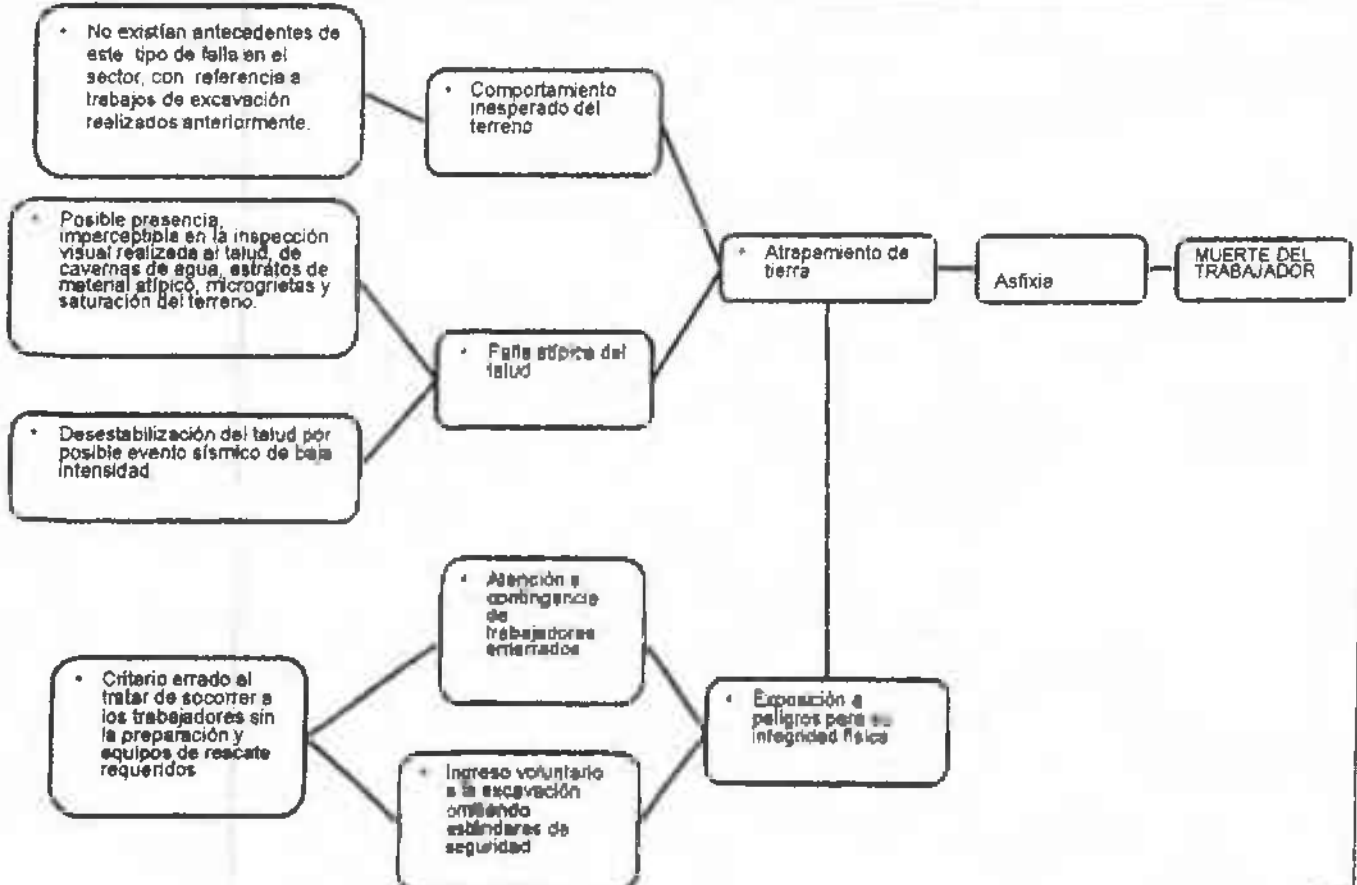




Vista pared lateral de la excavación que presentó caída lateral sobre el personal de trabajadores desde dos puntos diferentes



IV. DIBUJO ESQUEMÁTICO DEL ÁRBOL DE CAUSAS (COLOQUE EL ÁRBOL DE CAUSAS EN ESTE SITIO O ANEXAR)



FEEL COPIA DEL ORIGINAL

PLAN RESUMEN DE CAUSAS Y CONCLUSIONES (Las causas encontradas en el árbol colocarse en sus respectivas columnas)

CAUSAS INMEDIATAS		CAUSAS BÁSICAS	
CONDICIÓN SUBESTANDAR	ACTOS SUBESTANDAR	FACTORES DE TRABAJO	FACTORES PERSONALES
Métodos o procedimientos peligrosos	No asegurar o advertir	Selección Inadecuada de controles y seguridades	Criterio errado
Condiciones ambientales peligrosas	Falta de atención a las condiciones del piso y paredes de la excavación	Faltas en la evaluación de necesidades y riesgos	Extrema demanda de decisiones
Riesgos de terrenos irregulares e inestables	Adoptar posición insegura descuidando las condiciones de riesgo existentes		Práctica inadecuada
	Entrar en espacios encerrados sin el debido permiso del jefe inmediato		

CONTRILORIOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS A IMPLEMENTAR DESPUÉS QUE EL EVENTO NO SE REPITA

CONTROLES A IMPLEMENTAR SEGÚN LISTA PRIORIZADA DE CAUSAS	TIPO DE CONTROL (Señalar con una X en donde aplica)			FECHA EJECUCIÓN DD/MM/AA	FECHA VERIFICACIÓN DD/MM/AA	EFECTIVIDAD DE LA MEDIDA	ÁREA O PERSONA RESPONSABLE DE VERIFICACIÓN DE LA MEDIDA
	FUENTE	MEDIO	PERSONA				
Establecer procedimientos de seguridad para trabajos en excavaciones el cual debe ser socializado a todo el personal.			X	Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
Elaborar el Plan de Emergencias y conformar y capacitar las respectivas Brigadas para afrontar posible contingencia que se puedan presentar durante el trabajo en excavaciones. Este personal debe estar dotado con los elementos y equipos de protección personal.		X		Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
Realizar exámenes médicos ocupacionales al personal contratado para la realización de actividades laborales en excavaciones.			X	Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Representante Legal, Inspector S.O.
Contratar Inspector de salud ocupacional para la implementación del programa de salud ocupacional y ejecución de actividades de capacitación y prevención de riesgos en excavaciones.		X		Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
Instalar señalización de seguridad en el sitio de la excavación y demarcar con cinta de seguridad áreas de peligro y senderos peatonales con el fin de evitar accidentes por caída de personas o vehículos dentro de las zanjas excavadas.		X		Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
Los trabajos en los que se realicen excavaciones y que puedan suponer peligro para los trabajadores o habitantes del sector, deberán planificarse, socializarse con la comunidad y emprenderse bajo la supervisión permanente de una persona competente.		X		Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O., presidente JAC
Para garantizar la seguridad de los trabajadores dentro de la excavación, se deben instalar escaleras rígidas de mano u otro medio de acceso o salida.		X		Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
En los sitios donde se maneje talud y exista el espacio excavado cerca al borde de la excavación.	X			Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
Cuando la lluvia invade la excavación o se presentan altos niveles freáticos, se debe evacuar el agua y realizar una revisión minuciosa y detallada antes de reanudar los trabajos.	X			Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
Si se presentan condiciones climáticas adversas como intensas lluvias durante el trabajo en excavaciones no se debe permitir el acceso de trabajadores al interior de la misma o evacuar inmediatamente al personal que se encuentra laborando al interior de la misma.		X		Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
Suministrar los elementos de protección personal y dotación requerida para proteger la integridad física del personal dentro de la excavación.		X		Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.

X. PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACIÓN

501

NOMBRES Y APELLIDO	CARGO	DPTO	MUNICIPIO	DIRECCION	FECHA DD/MM/AA	HORA	FIRMA DOCUMENTO DE IDENTIF.
Jhon Alexander Balaguera Pardo	Vigia de Salud Ocupacional	Meta	Puerto López	Av 14 No 5 - 52	28/06/2011	14:00	Jhon A. Bylogan 79697148
Ing. Juan Pablo Quevedo Díaz	Jefe Inmediato	Meta	Puerto López	Av 14 No 5 - 53	28/06/2011	14:00	J. P. Quevedo 76311111
Wilson Alexander González Riveros	Interventor EDESA contrato 561 de 2010	Meta	Villavicencio	Diagonal 19 Transversal 23 - 02 Barrio el Nogal	01/07/2011	16:00	Wilson A. González 85056292
Laura Johana Romero Herrera	Auxiliar S.O EDESA	Meta	Villavicencio	Diagonal 19 Transversal 23 - 02 Barrio el Nogal	01/07/2011	16:00	Laura J. Romero 1121867822

REPRESENTANTE LEGAL

FIRMA Y DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN

GERMAN JAVIER DIAZ GUTIERREZ

PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL

LICENCIA NO

EXPEDIDA POR

FIRMA Y DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN

OMAR HERNAN ROJAS ORTIZ

5743

SEC SALUD DE BOGOTA

09 519 962

LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN EL PRESENTE FORMATO ES DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DE LA EMPRESA. LA ARP-SURA NO SE HACE RESPONSABLE POR LOS DATOS QUE ALLÍ APARECEN.

FECHA DE ENVÍO DE LA INFORMACIÓN Y RECOMENDACIONES A LA DIRECCIÓN TERRITORIAL DEL MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL

ESPACIO PARA SER OBSERVADO POR LA ARP MM / DE / AA

FIEL COPIA
DEL ORIGINAL

FORMULARIO DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO PARA EMPRESAS AFILIADAS A ARP-SURA RESOLUCIÓN 1401 DE 2007

5020

Versión 1 - 20/04/2010

ACCIDENTE		ACCIDENTE GRAVE		ACCIDENTE MORTAL		ACCIDENTE LEVE		INCIDENTE				
FECHA EN QUE SE ENVÍA LA INVESTIGACIÓN A LA ARP:				FECHA EN QUE SE ENVÍA RECOMENDACIÓN A LA EMPRESA:								
07 / 01 / 2011												
COORDINADOR DELEGADO: GERMAN JAVIER DIAZ GUTIERREZ				CARGO: REPRESENTANTE LEGAL								
EPS A LA QUE ESTÁ AFILIADO				CÓDIGO EPS		ARP A LA QUE ESTÁ AFILIADO		CÓDIGO ARP				
HUMANIA VIVIR				14		SURA		40				
ARP A LA QUE ESTÁ AFILIADO				CÓDIGO EPS		CÓDIGO ARP O SEGURO SOCIAL						
SEGURO SOCIAL: SI ☐ NO ☒				CUAL PORVENIR								
1. IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL EMPLEADO, CONTRATANTE O COOPERATIVA												
TIPO DE VINCULADOR LABORAL:				(1) EMPLEADOR ☒		(2) CONTRATANTE ☐		(3) COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO ☐				
SEDE PRINCIPAL												
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA				CONSTRUCCION DE OBRAS DE INGENIERIA CIVIL INCLUYE SOLAMENTE A EMPRESAS DEDICADAS A EL MONTAJE Y/O REPARACIÓN DE OLEODUCTOS				CÓDIGO				
								453002				
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL				TIPO DE IDENTIFICACIÓN				NÚMERO				
UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR 4				NI ☒ CC ☐ CE ☐ NU ☐ PA ☐				900.403 743 - 9				
DIRECCIÓN				TELÉFONO				FAX				
CALLE 41 No 25 - 18				6643120				6643120				
CORREO ELECTRÓNICO				DEPARTAMENTO				MUNICIPIO				
ut.puertolopez@hotmail.com				50				VILLAVICENCIO				
				META				ZONA				
								1				
2. CENTRO DE TRABAJO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE												
SON LOS DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO LOS MISMOS DE LA SEDE PRINCIPAL?				SI ☐ NO ☒		SÓLO EN CASO NEGATIVO DELIGENCIAR LAS SIGUIENTES CASILLAS SOBRE CENTRO DE TRABAJO						
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL CENTRO DE TRABAJO				Ampliación y optimización del sistema de alcantarillado en los barrios Clemente Naranjo, Laguna, 9 de Abril, Guadalupe Sakado y sector de la avenida 14 del Municipio de Puerto López (Meta).				CÓDIGO DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL CENTRO DE TRABAJO				
								453002				
DIRECCIÓN				TELÉFONO				FAX				
AVENIDA 14 No 5 - 52				6643120				6643120				
DEPARTAMENTO				MUNICIPIO				ZONA				
				PUERTO LOPEZ								
3. IDENTIFICACIÓN DE LA PERSONA QUE SUFRIÓ EL ACCIDENTE												
TIPO DE VINCULACIÓN:		(1) PLANTA ☒		(2) MISIÓN ☐		(3) COOPERATIVO ☐		(4) ESTUDIANTE O APRENDIZ ☐				
		(5) INDEPENDIENTE ☐		CÓDIGO (5)								
PRIMER APELLIDO		SEGUNDO APELLIDO		PRIMER NOMBRE		SEGUNDO NOMBRE						
HEREDIA		PEÑA		VICTOR		ALFONSO						
TIPO DE IDENTIFICACIÓN		NÚMERO		FECHA DE NACIMIENTO		SEXO						
CC ☒ CE ☐ NU ☐ TI ☐ PA ☐		1 121.854.075				1989 M						
DIRECCIÓN		TELÉFONO		FAX								
CALLE 13 No 14 - 16 MZ 2 BELLO HORIZONTE		3103374384		3103374384								
DEPARTAMENTO		MUNICIPIO		ZONA		CARGO						
50		PUERTO LOPEZ		573		OBRERO						
META		CÓDIGO OCUPACIÓN HABITUAL		TIEMPO DE OCUPACIÓN HABITUAL AL MOMENTO DEL ACCIDENTE								
Ocupación habitual		Desarrollo de actividades laborales relacionadas con el proceso de preparación del terreno, nivelación, instalación de tuberías de alcantarillado y aseo de la misma		453002		5 3						
FECHA DE INGRESO A LA EMPRESA		SALARIO O HONORARIOS (MENSUAL)		JORNADA DE TRABAJO HABITUAL								
11 / 03 / 2011		\$ 535.600		(1) DIURNA ☒ (2) NOCTURNA ☐ (3) MIXTA ☐ (4) TURNOS ☐								
4. DETALLE DEL ACCIDENTE												
FECHA DEL ACCIDENTE		HORA DEL ACCIDENTE		LUGAR DE LA SEÑAL EN EL QUE OCURRIÓ EL ACCIDENTE								
08 / 01 / 2011		15:30:00										
JORNADA EN QUE SUFRIÓ		ESTABA REALIZANDO SU LABOR HABITUAL?										
(1) SI ☒ (2) EXTRA ☐ (3) NO ☐		CUAL? (Especificar en caso contrario)										
TIEMPO DE TRABAJO		TIPO DE ACCIDENTE										
7		30										
MÉTODO DEL ACCIDENTE		(1) MUELEDA ☐ (2) TRÁNSITO ☐ (3) DEPORTIVO ☐ (4) INCENDIO O CULPA ☐ (5) OTROS DEL TRABAJO ☒										
CAUSAS INMEDIATAS DEL ACCIDENTE		DETERMINACIÓN DEL ACCIDENTE		LUGAR DEL ACCIDENTE		MUNICIPIO DEL ACCIDENTE		SEÑALIZACION DE LA SEÑALIZACION				
(1) SI ☐ (2) NO ☒		META		PUERTO LOPEZ		573						
LUGAR DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE		(1) CENTRO DE LA EMPRESA ☐ (2) FUERA DEL CENTRO DE LA EMPRESA ☒										
5. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE												
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;"> ☐ (1) ALMACENES O DEPÓSITOS ☐ (2) ÁREAS DE MANEJO ☐ (3) ÁREAS RECREATIVAS O PRODUCTIVAS ☐ (4) CAMPUSES O PASILLOS ☐ (5) SALIDAS ☐ (6) PARQUEADEROS O ÁREAS DE CIRCULACIÓN VEHICULAR ☐ (7) OFICINAS ☐ (8) OTRAS ÁREAS COMUNES ☐ (9) OTROS (Especificar) </td> <td style="width: 33%;"> ☐ (10) FRACTURA ☐ (11) LUXACIÓN ☐ (12) TORSIÓN, ESQUINCE, DESGARRO MUSCULAR, HERNIA O LACERACIÓN DE MÚSCULO O TENDÓN SIN HERIDA ☐ (13) CONMOCIÓN O TRAUMA INTERNO ☐ (14) AMPUTACIÓN O EMULACIÓN (Exclusión o pérdida del ojo) ☐ (15) HERIDA ☐ (16) TRAUMA SUPERFICIAL (Incluye rasguño, punción o pinchazo y lesión en ojo por cuerpo extraño) ☐ (17) GOLPE, CONTUSIÓN O APLASTAMIENTO ☐ (18) QUEMADURA </td> <td style="width: 33%;"> ☐ (19) ENVENENAMIENTO O INTOXICACIÓN AGUDA O ALERGIA ☐ (20) EFECTO DEL TIEMPO, DEL CLIMA U OTRO RELACIONADO CON EL AMBIENTE ☐ (21) ASFIXIA ☐ (22) EFECTO DE LA ELECTRICIDAD ☐ (23) EFECTO NOCIVO DE LA RADIACIÓN ☐ (24) LESIONES MÚLTIPLES ☐ (25) OTROS (Especificar) </td> </tr> </table>										☐ (1) ALMACENES O DEPÓSITOS ☐ (2) ÁREAS DE MANEJO ☐ (3) ÁREAS RECREATIVAS O PRODUCTIVAS ☐ (4) CAMPUSES O PASILLOS ☐ (5) SALIDAS ☐ (6) PARQUEADEROS O ÁREAS DE CIRCULACIÓN VEHICULAR ☐ (7) OFICINAS ☐ (8) OTRAS ÁREAS COMUNES ☐ (9) OTROS (Especificar)	☐ (10) FRACTURA ☐ (11) LUXACIÓN ☐ (12) TORSIÓN, ESQUINCE, DESGARRO MUSCULAR, HERNIA O LACERACIÓN DE MÚSCULO O TENDÓN SIN HERIDA ☐ (13) CONMOCIÓN O TRAUMA INTERNO ☐ (14) AMPUTACIÓN O EMULACIÓN (Exclusión o pérdida del ojo) ☐ (15) HERIDA ☐ (16) TRAUMA SUPERFICIAL (Incluye rasguño, punción o pinchazo y lesión en ojo por cuerpo extraño) ☐ (17) GOLPE, CONTUSIÓN O APLASTAMIENTO ☐ (18) QUEMADURA	☐ (19) ENVENENAMIENTO O INTOXICACIÓN AGUDA O ALERGIA ☐ (20) EFECTO DEL TIEMPO, DEL CLIMA U OTRO RELACIONADO CON EL AMBIENTE ☐ (21) ASFIXIA ☐ (22) EFECTO DE LA ELECTRICIDAD ☐ (23) EFECTO NOCIVO DE LA RADIACIÓN ☐ (24) LESIONES MÚLTIPLES ☐ (25) OTROS (Especificar)
☐ (1) ALMACENES O DEPÓSITOS ☐ (2) ÁREAS DE MANEJO ☐ (3) ÁREAS RECREATIVAS O PRODUCTIVAS ☐ (4) CAMPUSES O PASILLOS ☐ (5) SALIDAS ☐ (6) PARQUEADEROS O ÁREAS DE CIRCULACIÓN VEHICULAR ☐ (7) OFICINAS ☐ (8) OTRAS ÁREAS COMUNES ☐ (9) OTROS (Especificar)	☐ (10) FRACTURA ☐ (11) LUXACIÓN ☐ (12) TORSIÓN, ESQUINCE, DESGARRO MUSCULAR, HERNIA O LACERACIÓN DE MÚSCULO O TENDÓN SIN HERIDA ☐ (13) CONMOCIÓN O TRAUMA INTERNO ☐ (14) AMPUTACIÓN O EMULACIÓN (Exclusión o pérdida del ojo) ☐ (15) HERIDA ☐ (16) TRAUMA SUPERFICIAL (Incluye rasguño, punción o pinchazo y lesión en ojo por cuerpo extraño) ☐ (17) GOLPE, CONTUSIÓN O APLASTAMIENTO ☐ (18) QUEMADURA	☐ (19) ENVENENAMIENTO O INTOXICACIÓN AGUDA O ALERGIA ☐ (20) EFECTO DEL TIEMPO, DEL CLIMA U OTRO RELACIONADO CON EL AMBIENTE ☐ (21) ASFIXIA ☐ (22) EFECTO DE LA ELECTRICIDAD ☐ (23) EFECTO NOCIVO DE LA RADIACIÓN ☐ (24) LESIONES MÚLTIPLES ☐ (25) OTROS (Especificar)										
CAMPO ABIERTO SEI COPIA TON												

DEL ORIGEN

(1) CABEZA
(1.12) ODO
(2) CUELLO
(3) TRONCO (Incluye espalda, columna vertebral, pecho, brazos, piernas)
(3.32) TÓRAX
(3.33) ABDOMEN
(4) MIEMBROS SUPERIORES
(4.41) BRAZOS
(5) MIEMBROS INFERIORES
(5.50) PIES
(6) UBICACIONES MÚLTIPLES
(7) LESIONES GENERALES U OTRAS

(1) MÁQUINAS Y EQUIPOS
(2) MEDIOS DE TRANSPORTE
(3) APARATOS
(3.31) HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS O UTENSILIOS
(4) MATERIALES O SUSTANCIAS
(4.4) RADIACIONES
(5) AMBIENTE DE TRABAJO (Incluye superficies de tránsito y de trabajo, muebles, sillas, en el exterior, interior o subterráneo)
(6) OTROS AGENTES NO CLASIFICADOS
(6.61) ANIMALES (Vivos o productos derivados)
(7) AGENTES NO CLASIFICADOS POR FALTA DE DATOS

(1) CAÍDA DE PERSONAS
(2) CAÍDA DE OBJETOS
(3) RESADAS, CHOQUES O GOLPES
(4) ATRAPAMIENTOS
(5) SOBRESFUERZO, ESFUERZO EXCESIVO O FALSA MOVIMIENTO
(6) EXPOSICIÓN O CONTACTO CON TEMPERATURA EXTREMA
(7) EXPOSICIÓN O CONTACTO CON LA ELECTRICIDAD
(8) EXPOSICIÓN O CONTACTO CON SUSTANCIAS NOCIVAS, RADIACIONES O SALFICADURAS
(9) OTRO (Especificar)

IV. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE

El día jueves 16 de junio, el trabajador se encontraba en el sitio georeferenciado con coordenadas Latitud Este: 1124713.42 y Latitud Norte: 945126.42, ubicado en el predio denominado de los Montaña en un sector semi - urbano del Municipio de Puerto López - Meta, desarrollando actividades de adecuación del terreno para continuar instalando tubería sanitaria de 14" de diámetro por 6 metros de largo. Siendo aproximadamente las 14:30 horas el trabajador ingreso al interior de la excavación con el maestro Isidro Medina y sus compañeros Drawin Calcedo, Maicolit Moreno y Ariel Amórtegui para alistar y nivelar el terreno donde se instalaría el tubo. Una vez se encontraba dentro de la excavación se desplazó hacia la parte posterior del tubo que se había instalado el día anterior en compañía de Drawin y Maicolit y cuando preparaban el terreno para la instalación del tubo, el trabajador Maicolit Moreno se enterró hasta sus rodillas y cuando trato de auxiliarlo con la ayuda de Drawin Calcedo y Ariel Amórtegui, se demoró la pared lateral izquierda de la excavación que se estaba instalando.

Inmediatamente ingresan a socorremos de manera voluntaria los señores Isidro Medina (Maestro), Fernando Sánchez (Topógrafo), Fablán Sánchez (Ayudante de Topógrafo) y Oscar Galtán (Ayudante) los cuales lograron quitarle la tierra que lo cubría totalmente y estando tratando de liberarlo por completo se presentó derrumbe de la pared lateral derecha la cual lo cubrió completamente con tierra asfixiándolo y ocasionándole la muerte a pesar de que el personal de la obra intervino rápidamente para socorrerlo.

PERSONAS QUE PRESENCIARON EL ACCIDENTE

HUBO PERSONAS QUE PRESENCIARON EL ACCIDENTE?	SI	NO	DELEGAR LA SIGUIENTE DILIGENCIA
APellidos y Nombres completos			DOCUMENTO DE IDENTIDAD
OSCAR GALTAN			CC [] CE [] N.U. [] TI [] PA []
CARGO			No: 17.386.717
DECLARACIÓN: Se anexa declaración escrita del trabajador			FIRMA:
APellidos y Nombres completos			DOCUMENTO DE IDENTIDAD
ARIEL AMORTEGUI VARGAS			CC [] CE [] N.U. [] TI [] PA []
CARGO			No: 1.069.832.167
DECLARACIÓN: Se anexa declaración escrita del trabajador			FIRMA:
APellidos y Nombres completos			DOCUMENTO DE IDENTIDAD
DRAWIN CALCEDO DIAZ			CC [] CE [] N.U. [] TI [] PA []
CARGO			No: 1.118.543.683
DECLARACIÓN: Se anexa declaración escrita del trabajador			FIRMA:
APellidos y Nombres completos			DOCUMENTO DE IDENTIDAD
ALFONSO BALAGUERA LUISA FERNANDA			CC [] CE [] N.U. [] TI [] PA []
CARGO			No: 1.121.875.664
DECLARACIÓN: Se anexa declaración escrita del trabajador			FIRMA:
FECHA DE ELABORACIÓN DEL INFORME DEL ACCIDENTE			20 [] 6 [] 2011

V. OBSERVACIONES DE LA EMPRESA (EQUIPO DE SALUD OCUPACIONAL, SEPE INMEDIATO Y COMITÉ PARITARIO)

Durante el proceso de investigación y entrevista con los testigos que presenciaron el evento se pudo establecer que la excavación que realizó el operador con la máquina Retroexcavadora mantenía talud de seguridad con relación a la profundidad de la misma. Una vez culminada la excavación aproximadamente a las 14:30 horas, el personal de trabajadores que ingreso inicialmente al interior de la misma fueron el maestro Isidro Medina y el trabajador Ariel Amórtegui quienes permanecieron en la parte posterior a la altura del final del tubo que se había instalado el día anterior, los trabajadores Víctor Heredia, Maicolit Moreno y Drawin Calcedo también ingresaron al mismo tiempo para realizar actividades de instalación de trinchos (costales con arena) para sostener el tubo a instalar y adecuar el terreno sacando el barro y material para nivelarlo y posteriormente instalar el tubo de 14" por seis mts de largo y unirlo al tramo que se había instalado el día anterior mediante una campana de unión. Esta actividad se estaba realizando y los tres trabajadores (Víctor, Maicolit y Drawin) se encontraban nivelando el terreno y preparando la instalación del tubo. Realizando esta actividad el trabajador Maicolit quedo enterrado en la superficie de la excavación hasta las rodillas siendo auxiliado inicialmente por su compañero Ariel Amórtegui quien se desplazó de donde se encontraba (al otro extremo del tubo) y trato de halarlo por debajo de sus brazos sin poder liberarlo, los trabajadores Víctor y Drawin también se acercaron y trataron de liberarlo del barro con sus manos mientras el trabajador Ariel excavaba con una pala para remover el barro que lo retenía. Repentinamente se presentó un derrumbe de tierra de la pared izquierda de la excavación el cual cubrió a los trabajadores Víctor, Maicolit y Drawin, el trabajador Ariel alcanzo a salir del área central de la excavación motivo por el cual no fue atrapado. Al ver esta situación el maestro Isidro se despiro al sitio donde se encontraban los trabajadores en compañía de los señores Fernando Sánchez (Topógrafo), Fablán Sánchez (Ayudante del Topógrafo) y Oscar Galtán (Obrero) quienes ingresaron al interior de la excavación de manera voluntaria. Inicialmente quitaron la tierra que los cubría para que respiraran y al ver que los tres estaban con vida continuaron removiendo la tierra tratando de sacarlos con laso amarrándolos de la cintura. El operador de la retroexcavadora movió la pluma de esta para sostener con el baldé la pared de la excavación que se había demorado considerando el riesgo de que continuara demorándose. Habían transcurrido unos pocos minutos desde que se presentó el primer derrumbe cuando la pared del costado derecho de la excavación se fracturo y cayo de forma lateral sobre los trabajadores que estaban atrapados y sobre los trabajadores Fernando Sánchez cubriéndolo completamente, Isidro Medina al cual golpeo en el costado izquierdo de su cuerpo sacándolo hacia un costado pero atrapándolo hasta la cintura, y al trabajador Oscar Galtán le cayo sobre sus piernas sin atraparlo debido a que alcanzo a correr hacia la pared del otro extremo de la excavación. Al ver esta situación el señor Carlos Cruz ingreso a la excavación a tratar de buscar a los trabajadores y en compañía del trabajador Oscar Galtán logran destapar la cabeza del trabajador Drawin el cual se encontraba con vida, posteriormente ingresa el personal del otro frente de la obra y encuentran a los trabajadores Fernando Sánchez el cual aparentemente se encontraba con signos vitales siendo remitido al hospital local, y al trabajador Víctor Heredia. Por último fue hallado el cuerpo sin vida del trabajador Maicolit Moreno. En la excavación se contaba con una escalera de acceso la cual se encontraba instalada en el costado izquierdo contra la pared por donde ingreso el personal a iniciar las labores de adecuación del terreno e instalación de del tubo.

COPIA TRUQUE
DEL ORIGINAL

504
4/26



Tubería de 14" que se
está instalando en
la excavación
realizada



Máquina Retro Excavadora
utilizada para la realización
de actividades de
excavación



Sitio de ocurrido del evento

Pared de la excavación que
quedó suelta en riesgo de
derrumbe la cual fue
sostenida por el brazo de la
reto Excavadora

Costado de la excavación
que presentó caída lateral de
la pared la cual tapó a los
trabajadores



Sitio de operación de la
maquina Retro Excavadora.

Costado de la excavación
que se derrumbó
inicialmente.

Área de la excavación donde
quedaron atrapados los
trabajadores



Vista interna de la excavación

Panorámica excavación
desde el punto de operación
de la retroexcavadora

Vista pared lateral izquierda
la cual presentó derrumbe
inicial



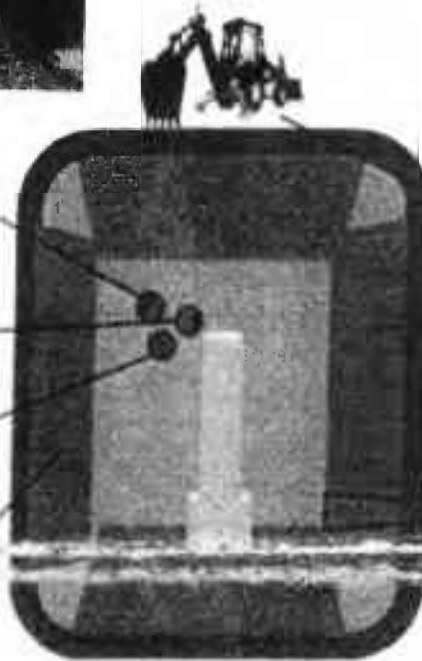
TRG



Vista pared lateral de la excavación que presentó caída lateral sobre el personal de trabajadores desde dos puntos diferentes

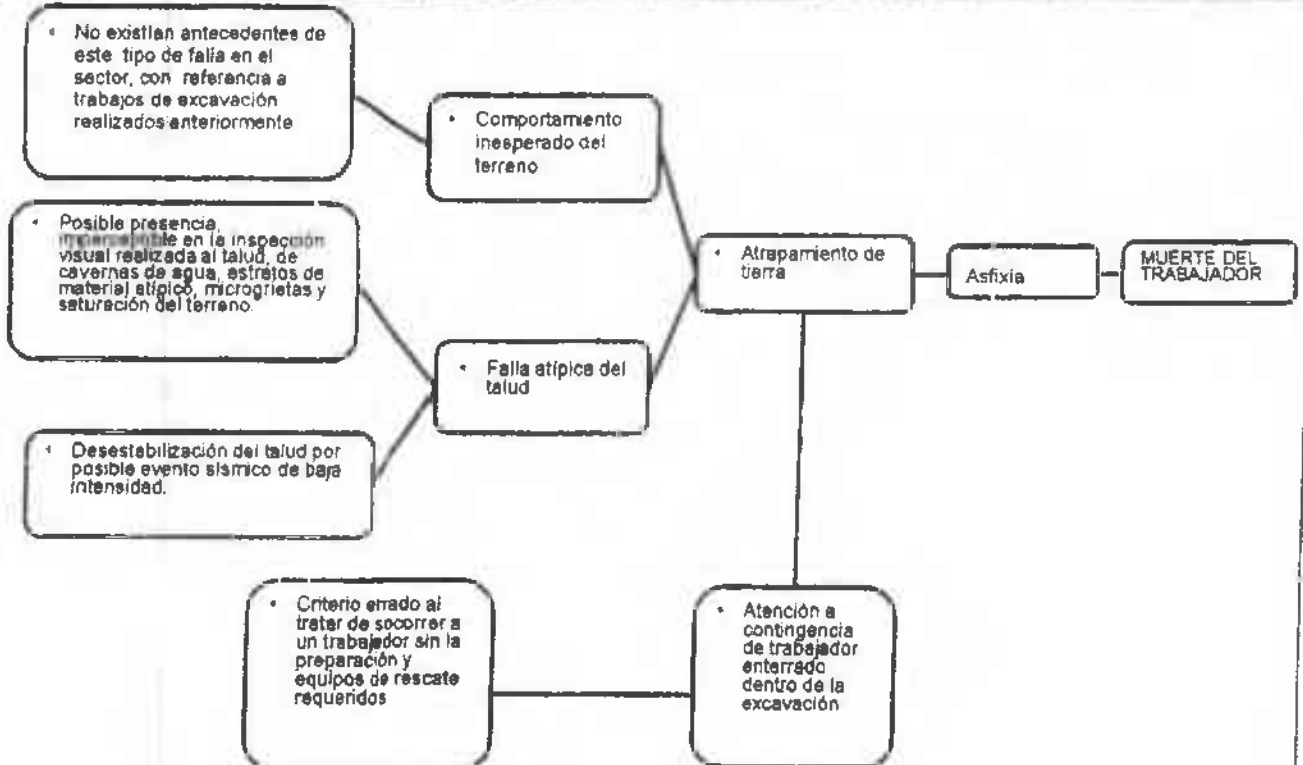


- Ubicación trabajador Meicolt Moreno
- Ubicación trabajador Drawin Caicedo
- Ubicación trabajador Víctor Heredia
- Pared lateral derecha que se derrumbó ocasionando la muerte de los tres trabajadores



- Silo de operación máquina retroexcavadora
- Pared lateral izquierda que se derrumbó inicialmente
- Escalera instalada para ingresar a la excavación

IV. DISEÑO ESQUEMÁTICO DEL ARBOL DE CAUSAS (COLOCAR EL ARBOL DE CAUSAS EN ESTE SITIO O ANEXO)



CAUSAS INMEDIATAS

CAUSAS BÁSICAS

CONDICIÓN SUBESTANDAR	ACTOS SUBESTANDAR	FACTORES DE TRABAJO	FACTORES PERSONALES
Métodos o procedimientos peligrosos	No asegurar o advertir	Selección inadecuada de controles y seguridades	Criterio errado
Condiciones ambientales peligrosas	Falta de atención a las condiciones del piso y paredes de la excavación	Fallas en la evaluación de necesidades y riesgos	Preocupación por compañero enterrado
Riesgos de terrenos irregulares e inestables	Adoptar posición insegura descuidando las condiciones de terreno		Invitación Privada No 040 - 2005

IX. MEDIDAS DE INTERVENCIÓN NECESARIAS A IMPLEMENTAR BUCANDO QUE EL EVENTO NO SE REPITA

CONTROLES A IMPLEMENTAR SEGÚN LISTA PRIORIZADA DE CAUSAS	TIPO DE CONTROL (Señalar con una X en donde aplica)			FECHA EJECUCIÓN DD/MM/AA	FECHA VERIFICACIÓN DD/MM/AA	EFECTIVIDAD DE LA MEDIDA	ÁREA O PERSONA RESPONSABLE DE VERIFICACIÓN DE LA EMPRESA
	FUENTE	MEDIO	PERSONA				
Establecer procedimientos de seguridad para trabajos en excavaciones el cual debe ser socializado a todo el personal.			X	Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
Elaborar el Plan de Emergencias y conformar y capacitar las respectivas Brigadas para afrontar posible contingencia que se puedan presentar durante el trabajo en excavaciones. Este personal debe estar dotado con los elementos y equipos de rescate necesarios.		X		Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
Realizar exámenes médicos ocupacionales al personal contratado para la realización de actividades laborales en excavaciones.			X	Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Representante Legal, Inspector S.O.
Implementación del programa de salud ocupacional y ejecución de actividades de capacitación y prevención de riesgos en excavaciones.		X		Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
Instalar señalización de seguridad en el sitio de la excavación y demarcar con cinta de seguridad áreas de peligro y senderos peatonales con el fin de evitar accidentes por caída de personas o vehículos dentro de las zanjas excavadas.		X		Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
Los trabajos en los que se realicen excavaciones y que puedan suponer peligro para los trabajadores o habitantes del sector, deberán planificarse, socializarse con la comunidad y emprenderse bajo la supervisión permanente de una persona competente.		X		Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O., presidente JAC
Para garantizar la seguridad de los trabajadores dentro de la excavación, se deben instalar escaleras rígidas de mano u otro medio de acceso o salida.		X		Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
En los sitios donde se maneje talud y exista el espacio suficiente, se debe evitar la acumulación del material excavado cerca al borde de la excavación.	X			Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
Cuando la lluvia inunde la excavación o se presenten altos niveles freáticos, se debe evacuar el agua y realizar una revisión minuciosa y detallada antes de reanudar los trabajos.	X			Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
Si se presentan condiciones climáticas adversas como intensas lluvias durante el trabajo en excavaciones no se debe permitir el acceso de trabajadores al interior de la misma o evacuar inmediatamente al personal que se encuentra laborando al interior de la misma.		X		Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.
Suministrar los elementos de protección personal y dotación requerida para proteger la integridad física del personal dentro de la excavación.		X		Agosto 16 de 2011	Agosto 30 de 2011		Entidad Contratante, Representante Legal, Residente de Obra, Inspector S.O.



Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Espacio reservado para la DIAN



4. Número de formulario

14225913563



(415)7707212489984(8020: 0000014225913563

Página 1 de 1 Hoja 3

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

9 0 0 4 0 3 7 4 3

6. DV

9

12. Dirección seccional

Impuestos y Aduanas de Villavicencio

14. Buzón electrónico

2 2

Representación

98. Representación

REPRS LEGAL PRIN

1 8

99. Fecha inicio ejercicio representación:

2 0 1 0 1 2 2 0

100. Tipo de documento

Cédula de ciudadanía

1 3

101. Número de identificación

8 0 0 5 6 3 2 5

102. DV

103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido

DIAZ

105. Segundo apellido

GUTIERREZ

106. Primer nombre

GERMAN

107. Otros nombres

JAVIER

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)

109. DV

110. Razón social representante legal

98. Representación

REPRS LEGAL SUPL

1 9

99. Fecha inicio ejercicio representación:

2 0 1 0 1 2 2 0

100. Tipo de documento

Cédula de ciudadanía

1 3

101. Número de identificación

8 6 0 4 7 4 8 2

102. DV

103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido

CRUZ

105. Segundo apellido

IRUBIO

106. Primer nombre

CARLOS

107. Otros nombres

ALBERTO

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)

109. DV

110. Razón social representante legal

98. Representación

99. Fecha inicio ejercicio representación:

100. Tipo de documento

101. Número de identificación

102. DV

103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido

105. Segundo apellido

106. Primer nombre

107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)

109. DV

110. Razón social representante legal

98. Representación

99. Fecha inicio ejercicio representación:

100. Tipo de documento

101. Número de identificación

102. DV

103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido

105. Segundo apellido

106. Primer nombre

107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)

109. DV

110. Razón social representante legal

98. Representación

99. Fecha inicio ejercicio representación:

100. Tipo de documento

101. Número de identificación

102. DV

103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido

105. Segundo apellido

106. Primer nombre

107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)

109. DV

110. Razón social representante legal

Colombia, un compromiso que no podemos evadir



508 29
No. 4884690

CÁMARA DE COMERCIO

DE VILLAVICENCIO

Construyendo Región

NIT 892.000.102-1

CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Número de operación: 01IN50612187 Fecha: 20130612 Hora: 16:18:27 Pagina : 1

VISITENOS EN NUESTRA PAGINA WEB www.ccv.org.co

LA CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO , CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO EN EL ARTICULO 6.1 DE LA LEY 1150 DE 2007, MODIFICADO POR EL ARTICULO 221 DEL DECRETO 19 DE 2012, REGLAMENTADO POR LOS ARTICULOS 6.1.3.2 Y 6.1.3.5 DEL DECRETO 734 DE 2012, CON BASE LA INFORMACION SUMINISTRADA POR EL INSCRITO Y POR LAS ENTIDADES ESTATALES.

FECHA: 12 DE JUNIO DE 2013

HORA : 16:18:26

CERTIFICA : IDENTIFICACION

QUE : DIAZ GUTIERREZ GERMAN JAVIER ✓

NIT : 80056325-0

C.C. : 00080056325

NUMERO DEL PROPONENTE EN LA CAMARA DE COMERCIO: 00003542

CERTIFICA : CLASIFICACION POR TAMAÑO DE LA EMPRESA

QUE EL INSCRITO SE CLASIFICO COMO:

PEQUEÑA EMPRESA

CERTIFICA : INSCRIPCION Y RENOVACION

FECHA DE INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE PROPONENTES: 2012/12/27

CERTIFICA : DOMICILIO

DIRECCION DEL DOMICILIO PRINCIPAL: CARERA 51 NUMERO 46-16
CONJUNTO RESIDENCIAL SAN ANGEL 2 CASA 4

MUNICIPIO: VILLAVICENCIO

DEPARTAMENTO: META

EMAIL: javidi80@yahoo.com

TELEFONO 1: 6843529

TELEFONO 3: 3112619300



CÁMARA DE COMERCIO

DE VILLAVICENCIO

Construyendo Región

CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Número de operación: 01IN50612187 Fecha: 20130612 Hora: 16:18:27 Pagina : 2

PAIS: COLOMBIA

DIRECCION PARA NOTIFICACIONES: CARERA 51 NUMERO 46-16 CONJUNTO
RESIDENCIAL SAN ANGEL 2 CASA 4

MUNICIPIO: VILLAVICENCIO

DEPARTAMENTO: META

EMAIL: javidi80@yahoo.com

TELEFONO 1: 6843529

TELEFONO 3: 3112619300

PAIS: COLOMBIA

**ESTA INFORMACION NO ESTA SUJETA A VERIFICACION DOCUMENTAL, DE
ACUERDO CON LO DISPUESTO EN EL DECRETO 734 DE 2012**

**CERTIFICA :
CLASIFICACIONES**

QUE DEL SISTEMA DE CLASIFICACION INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME
(CIIU) EL PROPONENTE REPORTO:

ACTIVIDAD PRINCIPAL: 4290

ACTIVIDAD SECUNDARIA: 4220

OTRAS ACTIVIDADES:

1. 4112

2. 7110

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

ACTIVIDAD

LAS(S) ACTIVIDAD(ES) DEL PROPONENTE ES(SON):

CONSTRUCTOR

CONSULTOR

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

**CERTIFICA :
EXPERIENCIA PROBABLE**

QUE EN RELACION A SU EXPERIENCIA PROBABLE EL PROPONENTE REPORTO:

COMO CONSTRUCTOR



509
No. 4884691

CÁMARA DE COMERCIO

DE VILLAVICENCIO

Construyendo Región

NIT 892.000.102-1

CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Número de operación: 01IN50612187 Fecha: 20130612 Hora: 16:18:27 Pagina : 3

AÑOS DE EXPERIENCIA PROBABLE: 8,07

AÑOS ADICIONADOS POR LIBROS ESPECIALIZADOS PUBLICADOS Y

CERTIFICADOS: 0

AÑOS ADICIONADOS POR SEMESTRES DE DOCENCIA Y/O

INVESTIGACION: 0

AÑOS ADICIONADOS POR ESTUDIOS DE POST-GRADO Y/O

ESPECIALIZACION: 0

AÑOS ADICIONADOS POR PRIMEROS LUGARES EN CONCURSOS

ARQUITECTONICOS Y/O DISTINCIONES PROFESIONALES RELACIONADAS CON LA

CONSTRUCCION: 0

TOTAL AÑOS ADICIONADOS: 0

TOTAL AÑOS POR EXPERIENCIA PROBABLE: 8,07

COMO CONSULTOR

AÑOS DE EXPERIENCIA PROBABLE: 8,07

AÑOS ADICIONADOS POR LIBROS ESPECIALIZADOS PUBLICADOS Y

CERTIFICADOS: 0

AÑOS ADICIONADOS POR SEMESTRES DE DOCENCIA Y/O

INVESTIGACION: 0

AÑOS ADICIONADOS POR ESTUDIOS DE POST-GRADO Y/O

ESPECIALIZACION: 0

AÑOS ADICIONADOS POR PRIMEROS LUGARES EN CONCURSOS

ARQUITECTONICOS Y/O DISTINCIONES PROFESIONALES RELACIONADAS CON LA

CONSULTORIA: 0

TOTAL AÑOS ADICIONADOS: 0

TOTAL AÑOS POR EXPERIENCIA PROBABLE: 8,07

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

CERTIFICA : EXPERIENCIA ACREDITADA

QUE EN RELACION A SU EXPERIENCIA ACREDITADA EL PROPONENTE REPORTO
LOS SIGUIENTES CONTRATOS EJECUTADOS:

COMO CONSTRUCTOR



CÁMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

Construyendo Región

CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Número de operación:01IN50612187 Fecha: 20130612 Hora: 16:18:27 Pagina : 4

NOMBRE DEL CONTRATANTE:MUNICIPIO DE BARRANCA DE UPIA - META
DURACION DEL CONTRATO EN MESES: 7.
CUANTIA EXPRESADA EN SMMLV VIGENTES A LA FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO: 2,634.00
CLASIFICACION CIIU HASTA EL NIVEL 4:
ACTIVIDAD PRINCIPAL 4290
ACTIVIDAD SECUNDARIA 4112
RESUMEN DEL OBJETO PRINCIPAL DEL CONTRATO:CONSTRUCCION DE OBRAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA FRANCISCO WALTER SEDE PRIMARIA Y SECUNDARIA, EN EL MUNICIPIO DE BARRANCA DE UPIA - META.
EL CONTRATO DE LA REFERENCIA FUE EJECUTADO COMO MIEMBRO DE UNCONSORCIO, UNION TEMPORAL, SOCIEDAD DE OBJETO UNICO, EMPRESAUNIPERSONAL O SOCIEDADES EN GENERAL; EL PORCENTAJE DEL VALOR DELDEL CONTRATO QUE EJECUTO CORRESPONDE AL 1 %

NOMBRE DEL CONTRATANTE:EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A - E.S.P.
DURACION DEL CONTRATO EN MESES: 15.
CUANTIA EXPRESADA EN SMMLV VIGENTES A LA FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO: 5,822.00
CLASIFICACION CIIU HASTA EL NIVEL 4:
ACTIVIDAD PRINCIPAL 4290
ACTIVIDAD SECUNDARIA 4220
RESUMEN DEL OBJETO PRINCIPAL DEL CONTRATO:AMPLIACION Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS CLEMENTE NARANJO, LAGUNA, 9 DE ABRIL, GUADALUPE SALCEDO Y SECTOR DE LA AVENIDA 14 DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ META.
EL CONTRATO DE LA REFERENCIA FUE EJECUTADO COMO MIEMBRO DE UNCONSORCIO, UNION TEMPORAL, SOCIEDAD DE OBJETO UNICO, EMPRESAUNIPERSONAL O SOCIEDADES EN GENERAL; EL PORCENTAJE DEL VALOR DELDEL CONTRATO QUE EJECUTO CORRESPONDE AL 1 %

NOMBRE DEL CONTRATANTE:MUNICIPIO DE BARRANCA DE UPIA - META
DURACION DEL CONTRATO EN MESES: 3.
CUANTIA EXPRESADA EN SMMLV VIGENTES A LA FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO: 412.00
CLASIFICACION CIIU HASTA EL NIVEL 4:
ACTIVIDAD PRINCIPAL 4290
ACTIVIDAD SECUNDARIA 4220
RESUMEN DEL OBJETO PRINCIPAL DEL CONTRATO:DRAGADO Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA REHABILITAR EL CAUCE DEL 'CAÑO SECO' EN EL MUNICIPIO DE BARRANCA DE UPIA - META.

510
8/24
No. 4884692

CÁMARA DE COMERCIO

DE VILLAVICENCIO

CONSTRUYENDO REGIÓN

NIT 892.000.102-1

CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Número de operación:01IN50612187 Fecha: 20130612 Hora: 16:18:27 Pagina : 5

NOMBRE DEL CONTRATANTE:MUNICIPIO DE INIRIDA - GUAINIA
DURACION DEL CONTRATO EN MESES: 4.
CUANTIA EXPRESADA EN SMLV VIGENTES A LA FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO: 1,347.00
CLASIFICACION CIIU HASTA EL NIVEL 4:
ACTIVIDAD PRINCIPAL 4290
ACTIVIDAD SECUNDARIA 4220
RESUMEN DEL OBJETO PRINCIPAL DEL CONTRATO:CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL MUELLE DE PUERTO INIRIDA, DEPARTAMENTO DEL GUAINIA.
EL CONTRATO DE LA REFERENCIA FUE EJECUTADO COMO MIEMBRO DE UNCONSORCIO, UNION TEMPORAL, SOCIEDAD DE OBJETO UNICO, EMPRESAUNIPERSONAL O SOCIEDADES EN GENERAL; EL PORCENTAJE DEL VALOR DELDEL CONTRATO QUE EJECUTO CORRESPONDE AL 30 %

NOMBRE DEL CONTRATANTE:DEPARTAMENTO DEL GUAINIA
DURACION DEL CONTRATO EN MESES: 14.
CUANTIA EXPRESADA EN SMLV VIGENTES A LA FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO: 939.00
CLASIFICACION CIIU HASTA EL NIVEL 4:
ACTIVIDAD PRINCIPAL 4290
ACTIVIDAD SECUNDARIA 4112
RESUMEN DEL OBJETO PRINCIPAL DEL CONTRATO:OBRA DE CONSTRUCCION, ESTRUCTURA Y CUBIERTA PARA POLIDEPORTIVO EN EL ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO FRANCISCO MIRANDA, COMUNIDAD EL PAUJIL MUNICIPIO DE INIRIDA, DEPARTAMENTO DEL GUAINIA.
EL CONTRATO DE LA REFERENCIA FUE EJECUTADO COMO MIEMBRO DE UNCONSORCIO, UNION TEMPORAL, SOCIEDAD DE OBJETO UNICO, EMPRESAUNIPERSONAL O SOCIEDADES EN GENERAL; EL PORCENTAJE DEL VALOR DELDEL CONTRATO QUE EJECUTO CORRESPONDE AL 25 %

NOMBRE DEL CONTRATANTE:EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE VILLAVICENCIO - E.S.P.
DURACION DEL CONTRATO EN MESES: 10.
CUANTIA EXPRESADA EN SMLV VIGENTES A LA FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO: 1,155.00
CLASIFICACION CIIU HASTA EL NIVEL 4:
ACTIVIDAD PRINCIPAL 4290
ACTIVIDAD SECUNDARIA 4112
RESUMEN DEL OBJETO PRINCIPAL DEL CONTRATO:MANTENIMIENTO GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA ESTACION DE BOMBEO BAVARIA.

NOMBRE DEL CONTRATANTE:ORGANIZACION DE ESTADOS IBEROAMERICANOS PARA LA EDUCACION, LA CIENCIA Y LA CULTURA
DURACION DEL CONTRATO EN MESES: 3.



CÁMARA DE COMERCIO

DE VILLAVICENCIO

Construyendo Región

CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Número de operación:01IN50612187 Fecha: 20130612 Hora: 16:18:27 Pagina : 6

CUANTIA EXPRESADA EN SMMLV VIGENTES A LA FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO: 1,188.00

CLASIFICACION CIIU HASTA EL NIVEL 4:

ACTIVIDAD PRINCIPAL 4290

ACTIVIDAD SECUNDARIA 4112

RESUMEN DEL OBJETO PRINCIPAL DEL CONTRATO:CONSTRUCCION DE LAS INSTALACIONES FISICAS PARA EL MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA COMUNIDAD AWALIVA DEL RESGUARDO AWALIVA EN EL MUNICIPIO DE PUERTO GAITAN META.

EL CONTRATO DE LA REFERENCIA FUE EJECUTADO COMO MIEMBRO DE UNCONSORCIO, UNION TEMPORAL, SOCIEDAD DE OBJETO UNICO, EMPRESAUNIPERSONAL O SOCIEDADES EN GENERAL; EL PORCENTAJE DEL VALOR DELDEL CONTRATO QUE EJECUTO CORRESPONDE AL 70 %

NOMBRE DEL CONTRATANTE:EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A - E.S.P.

DURACION DEL CONTRATO EN MESES: 6.

CUANTIA EXPRESADA EN SMMLV VIGENTES A LA FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO: 1,350.00

CLASIFICACION CIIU HASTA EL NIVEL 4:

ACTIVIDAD PRINCIPAL 4290

ACTIVIDAD SECUNDARIA 4220

RESUMEN DEL OBJETO PRINCIPAL DEL CONTRATO:CONSTRUCCION Y REPOSICION COLECTOR PRINCIPAL DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LOS BARRIOS MAIPORE, LA CAMPINA, LA PRIMAVERA Y EL POLO CLUB EN EL MUNICIPIO DE SAN MARTIN - META

EL CONTRATO DE LA REFERENCIA FUE EJECUTADO COMO MIEMBRO DE UNCONSORCIO, UNION TEMPORAL, SOCIEDAD DE OBJETO UNICO, EMPRESAUNIPERSONAL O SOCIEDADES EN GENERAL; EL PORCENTAJE DEL VALOR DELDEL CONTRATO QUE EJECUTO CORRESPONDE AL 90 %

COMO CONSULTOR

NOMBRE DEL CONTRATANTE:MUNICIPIO DE PUERTO GAITAN - META

DURACION DEL CONTRATO EN MESES: 8.

CUANTIA EXPRESADA EN SMMLV VIGENTES A LA FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO: 7,251.00

CLASIFICACION CIIU HASTA EL NIVEL 4:

ACTIVIDAD PRINCIPAL 4290

ACTIVIDAD SECUNDARIA 4112

OTRAS ACTIVIDADES:

1: 7110

RESUMEN DEL OBJETO PRINCIPAL DEL CONTRATO:ESTUDIO, DISENOS, Y CONSTRUCCION DEL COLEGIO INTERNADO HORIZONTES EN EL MUNICIPIO DE PUERTO GAITAN - META.

511
204
522
No. 4884693

CÁMARA DE COMERCIO

DE VILLAVICENCIO

Construyendo Región

NIT 892.000.102-1

CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Número de operación: 01IN50612187 Fecha: 20130612 Hora: 16:18:27 Pagina : 7

EL CONTRATO DE LA REFERENCIA FUE EJECUTADO COMO MIEMBRO DE UNCONSORCIO, UNION TEMPORAL, SOCIEDAD DE OBJETO UNICO, EMPRESA UNIPERSONAL O SOCIEDADES EN GENERAL; EL PORCENTAJE DEL VALOR DEL DEL CONTRATO QUE EJECUTO CORRESPONDE AL 1 %

NOMBRE DEL CONTRATANTE: EMPRESAS PUBLICAS DE MONTERREY S.A. - E.S.P.

DURACION DEL CONTRATO EN MESES: 3.

CUANTIA EXPRESADA EN SMLV VIGENTES A LA FECHA DE TERMINACION DEL CONTRATO: 396.00

CLASIFICACION CIIU HASTA EL NIVEL 4:

ACTIVIDAD PRINCIPAL 4290

ACTIVIDAD SECUNDARIA 4220

OTRAS ACTIVIDADES:

1: 7110

RESUMEN DEL OBJETO PRINCIPAL DEL CONTRATO: ESTUDIOS Y DISEÑO PARA ACUEDUCTOS, ALCANTARILLADOS Y SISTEMAS DE TRATAMIENTO EN EL MUNICIPIO DE MONTERREY CASANARE.

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

CERTIFICA :

CAPACIDAD FINANCIERA

QUE EN RELACION A SU CAPACIDAD FINANCIERA EL PROPONENTE REPORTO:

FECHA DE CORTE DE LA INFORMACION FINANCIERA: 2011/12/31

CAPITAL SOCIAL EFECTIVAMENTE PAGADO:	\$	517.423.000.00
RESERVAS CONSTITUIDAS:	\$	.00
UTILIDADES RETENIDAS:	\$	.00
UTILIDADES DEL EJERCICIO:	\$	32.675.000.00
ACTIVO CORRIENTE:	\$	543.317.000.00
PASIVO CORRIENTE:	\$	9.734.000.00
ACTIVO TOTAL:	\$	686.329.000.00
PASIVO TOTAL:	\$	136.231.000.00
UTILIDAD OPERACIONAL:	\$	33.914.000.00
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES:	\$	.00
EBITDA DEL ULTIMO AÑO:	\$	33.914.000.00
EBITDA DEL AÑO ANTERIOR:	\$	54.443.000.00
ACTIVO FIJO:	\$	143.012.000.00
PATRIMONIO NETO:	\$	550.098.000.00
INVENTARIO:	\$	.00
COSTO DE VENTAS:	\$	.00



CÁMARA DE COMERCIO

DE VILLAVICENCIO

Construyendo Región

CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Número de operación:01IN50612187 Fecha: 20130612 Hora: 16:18:27 Pagina : 8

COMO CONSTRUCTOR

CAPITAL REAL:		\$	550.098.000.00
LIQUIDEZ:	55.82		
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:		19.85	%
CAPITAL DE TRABAJO:		\$	533.583.000.00
INDICADOR EBITDA:		\$	33.914.000.00
INDICADOR DE CRECIMIENTO EBITDA:			.62
INDICADOR DE RIESGOS:			.26

COMO CONSULTOR

CAPITAL REAL:		\$	550.098.000.00
LIQUIDEZ:	55.82		
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:		19.85	%
CAPITAL DE TRABAJO:		\$	533.583.000.00
INDICADOR DE CRECIMIENTO EBITDA:			.62

COMO PROVEEDOR

CAPITAL REAL:		\$	550.098.000.00
LIQUIDEZ:	55.82		
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:		19.85	%
CAPITAL DE TRABAJO:		\$	533.583.000.00
INDICADOR EBITDA:		\$	33.914.000.00
INDICADOR DE CRECIMIENTO EBITDA:			.62
INDICADOR DE RIESGOS:			.26
ROTACION DEL INVENTARIO:			.00

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

CERTIFICA :
CAPACIDAD DE ORGANIZACION

ORGANIZACION TECNICA

QUE EL PROPONENTE REPORTO LA SIGUIENTE INFORMACION DE ORGANIZACION
TECNICA:

COMO CONSTRUCTOR



CÁMARA DE COMERCIO

DE VILLAVICENCIO

Construyendo Región

NIT 892.000.102-1

CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Número de operación: 01IN50612187 Fecha: 20130612 Hora: 16:18:27 Página : 9

TIPO DE PERSONAL

SOCIOS O ASOCIADOS 0

PROFESIONAL UNIVERSITARIO 5

ADMINISTRATIVO 8

TECNOLOGO 3

OPERATIVO 5

TOTAL ORGANIZACION TECNICA = 21

COMO CONSULTOR

TIPO DE PERSONAL

SOCIOS O ASOCIADOS 0

PROFESIONAL UNIVERSITARIO 5

ADMINISTRATIVO 8

TECNOLOGO 3

OPERATIVO 5

TOTAL ORGANIZACION TECNICA = 21

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

CERTIFICA :

ORGANIZACION OPERACIONAL

QUE EL PROPONENTE REPORTO LA SIGUIENTE INFORMACION DE ORGANIZACION
OPERACIONAL

ORGANIZACION OPERACIONAL COMO CONSTRUCTOR: 997.53 SMLV

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

*****LA ANTERIOR INFORMACION CERTIFICADA YA SE ENCUENTRA EN FIRME*****

QUE EL DIA 27 DE DICIEMBRE DE 2012 EL PROPONENTE SE INSCRIBIO EN
EL REGISTRO UNICO DE PROPONENTES BAJO EL NUMERO 00029603 DEL



CÁMARA DE COMERCIO

DE VILLAVICENCIO

Construyendo Región

CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE INSCRIPCION EN EL REGISTRO DE PROPONENTES

Número de operación:01IN50612187 Fecha: 20130612 Hora: 16:18:27 Pagina : 10

LIBRO PRIMERO DE LOS PROPONENTES, QUE ESTA INSCRIPCION SE
PUBLICO EN EL REGISTRO UNICO EMPRESARIAL EL DIA 27 DE DICIEMBRE
DE 2012

LA INFORMACION RELACIONADA CON LA INSCRIPCION AQUI CERTIFICADA,
QUEDO EN FIRME DIEZ(10) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE
PUBLICACION (ARTICULO 6.3 DE LA LEY 1150 DE 2007, MODIFICADO POR
EL ARTICULO 221 DEL DECRETO 19 DE 2012).

VALOR DEL CERTIFICADO : \$35000

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR
LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE
NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA
VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES



CÁMARA DE COMERCIO

DE VILLAVICENCIO

Construyendo Región

NIT 892.000.102-1

CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL

Número de operación: 01IN50612186 Fecha: 20130612 Hora: 16:15:43 Pagina : 1

VISITENOS EN NUESTRA PAGINA WEB www.ccv.org.co

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.

LA CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO , CON FUNDAMENTO EN LAS MATRICULAS E INSCRIPCIONES DEL REGISTRO MERCANTIL,

CERTIFICA :

NOMBRE : MDC INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.

N.I.T.: 900389943-5

DIRECCION COMERCIAL: CALLE 46 N° 31 - 49

BARRIO COMERCIAL: TRIUNFO

FAX COMERCIAL: 6643120

DOMICILIO : VILLAVICENCIO

TELEFONO COMERCIAL 1: 6643120

TELEFONO COMERCIAL 2: 3112619300

DIRECCION DE NOTIFICACION JUDICIAL : CALLE 46 N° 31 - 49

*** * * ADVERTENCIA ; ESTOS DATOS CORRESPONDEN A LA ULTIMA * * ***
*** * * INFORMACION SUMINISTRADA POR EL COMERCIANTE EN EL * * ***
*** * * FORMULARIO DE MATRICULA Y/O RENOVACION DEL AÑO 2012 * * ***

BARRIO NOTIFICACION: TRIUNFO

MUNICIPIO JUDICIAL: VILLAVICENCIO

E-MAIL COMERCIAL: MDCINGENIERIAYCONSTRUCCIONES@HOTMAIL.COM

E-MAIL

NOTIFICACION

JUDICIAL: MDCINGENIERIAYCONSTRUCCIONES@HOTMAIL.COM

TELEFONO NOTIFICACION JUDICIAL 1: 6643120

TELEFONO NOTIFICACION JUDICIAL 2: 3112619300

FAX NOTIFICACION JUDICIAL: 6643120

ACTIVIDADES ECONOMICAS:

ACTIVIDAD PRINCIPAL:

4290 CONSTRUCCION DE OTRAS OBRAS DE INGENIERIA CIVIL

ACTIVIDAD SECUNDARIA:

4220 CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE SERVICIO PUBLICO

ACTIVIDAD ADICIONAL 1:

4210 CONSTRUCCION DE CARRETERAS Y VIAS DE FERROCARRIL



CÁMARA DE COMERCIO

DE VILLAVICENCIO

Construyendo Región

CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL

Número de operación:01IN50612186 Fecha: 20130612 Hora: 16:15:43 Pagina : 2

ACTIVIDAD ADICIONAL 2:

7110 ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERIA Y OTRAS ACTIVIDADES
CONEXAS DE CONSULTORIA TECNICA

CERTIFICA :

MATRICULA NO. 00205945

FECHA DE MATRICULA EN ESTA CAMARA: 19 DE OCTUBRE DE 2010

RENOVO EL AÑO 2012 , EL 23 DE MAYO DE 2012

CERTIFICA :

CONSTITUCION : QUE POR DOCUMENTO PRIVADO DE ASAMBLEA CONSTITUTIVA
DE VILLAVICENCIO DEL 12 DE OCTUBRE DE 2010 , INSCRITA EL 19 DE
OCTUBRE DE 2010 BAJO EL NUMERO 00035425 DEL LIBRO IX, SE
CONSTITUYO LA PERSONA JURIDICA: MDC INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES
S.A.S.

* * * ADVERTENCIA ; ESTOS DATOS CORRESPONDEN A LA ULTIMA * * *
* * * INFORMACION SUMINISTRADA POR EL COMERCIANTE EN EL * * *
* * * FORMULARIO DE MATRICULA Y/O RENOVACION DEL AÑO 2012 * * *

CERTIFICA :

REFORMAS:

DOCUMENTO	FECHA	ORIGEN	CIUDAD	INSCRIPCION	FECHA
0000001	2011/12/27	ASAMBLEA DE ACCIONISVIL		00041943	2012/06/22
	2012/06/14	REVISOR FISCAL	VIL	00041944	2012/06/22
	2012/11/30	REVISOR FISCAL	VIL	00043623	2012/12/14

CERTIFICA

VIGENCIA: QUE EL TERMINO DE DURACION DE LA PERSONA JURIDICA ES
INDEFINIDO

CERTIFICA :

OBJETO SOCIAL: LA SOCIEDAD TIENE POR OBJETO SOCIAL LA DE
REALIZAR TODAS AQUELLAS ACTIVIDADES QUE TENGAN POR OBJETO
PRINCIPAL: A) CONSTRUCCION DE OBRAS DE INGENIERIA CIVIL, B)
SERVICIOS DE ASESORIA Y CONSULTORIA, C) SUMINISTRO DE
MATERIALES, ELEMENTOS, MERCANCIAS Y EQUIPOS, D) TRANSPORTE DE



CÁMARA DE COMERCIO

DE VILLAVICENCIO

Construyendo Región

NIT 892.000.102-1

CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL

Número de operación: 01IN50612186 Fecha: 20130612 Hora: 16:15:43 Pagina : 3

CARGA Y DE PERSONAL, E) INTERVENTORIA DE OBRAS EN DESARROLLO DE SU OBJETO SOCIAL, LA SOCIEDAD PODRA SER ASOCIADA DE SOCIEDADES COMERCIALES, COMERCIALIZAR LOS BIENES Y PRODUCTOS QUE ADQUIERA A CUALQUIER TITULO, ABRIR ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO CON TAL FIN; ADQUIRIR, ENAJENAR, GRAVAR, ADMINISTRAR, TOMAR Y DAR EN ARRENDAMIENTO TODA CLASE DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES Y EN ESPECIAL HIPOTECAR LOS BIENES INMUEBLES QUE ADQUIERA Y DAR EN PRENDA LOS BIENES MUEBLES QUE SEAN DE SU PROPIEDAD; INTERVENIR ANTE TERCEROS, SEAN ELLOS PERSONAS NATURALES O JURIDICAS, Y EN ESPECIAL ANTE ENTIDADES BANCARIAS Y CREDITICIAS COMO DEUDORA DE TODA CLASE DE OPERACIONES DE CREDITO, OTORGANDO LAS GARANTIAS DEL CASO CUANDO A ELLO HUBIERE LUGAR, DAR Y RECIBIR DINERO EN MUTUO, CON INTERES O SIN EL, EXIGIR U OTORGAR LAS GARANTIAS REALES O PERSONALES QUE SE REQUIERAN EN CADA CASO; CELEBRAR CON ESTABLECIMIENTOS BANCARIOS, FINANCIEROS Y ASEGURADORAS, TODA CLASE DE OPERACIONES Y CONTRATOS RELACIONADOS CON LOS NEGOCIOS Y BIENES SOCIALES QUE TENGAN COMO FIN ACRECER SU PATRIMONIO; GIRAR, ACEPTAR, ENDOSAR, ASEGURAR, COBRAR Y NEGOCIAR TODA CLASE

* * * ADVERTENCIA ; ESTOS DATOS CORRESPONDEN A LA ULTIMA * * *
* * * INFORMACION SUMINISTRADA POR EL COMERCIANTE EN EL * * *
* * * FORMULARIO DE MATRICULA Y/O RENOVACION DEL AÑO 2012 * * *

DE TITULOS VALORES; ADMINISTRAR BIENES DE SUS ASOCIADOS O DE TERCEROS; CELEBRAR TODOS LOS ACTOS Y CONTRATOS NECESARIOS PARA EL CABAL CUMPLIMIENTO DE SU OBJETO SOCIAL, DENTRO DE LOS LIMITES Y EN LAS CONDICIONES PREVISTAS POR LA LEY Y ESTOS ESTATUTOS. ASI MISMO, PODRA REALIZAR CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD ECONOMICA LICITA TANTO EN COLOMBIA COMO EN EL EXTRANJERO. PARAGRAFO PRIMERO: PROHIBICIONES Y RESTRICCIONES: LA SOCIEDAD NO PODRA CONSTITUIRSE EN GARANTE DE OBLIGACIONES AJENAS, NI CAUCIONAR CON LOS BIENES SOCIALES OBLIGACIONES DISTINTAS A LAS PROPIAS.

CERTIFICA :

CAPITAL:

** CAPITAL AUTORIZADO **

VALOR : \$1,000,000,000.00

NO. DE ACCIONES: 1,000.00

VALOR NOMINAL : \$1,000,000.00

** CAPITAL SUSCRITO **

VALOR : \$800,000,000.00

NO. DE ACCIONES: 800.00



CÁMARA DE COMERCIO

DE VILLAVICENCIO

Construyendo Región

CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL

Número de operación: 01IN50612186 Fecha: 20130612 Hora: 16:15:43 Pagina : 4

VALOR NOMINAL : \$1,000,000.00
** CAPITAL PAGADO **
VALOR : \$800,000,000.00
NO. DE ACCIONES: 800.00
VALOR NOMINAL : \$1,000,000.00

CERTIFICA :

** NOMBRAMIENTOS : **

QUE POR DOCUMENTO PRIVADO DE ASAMBLEA CONSTITUTIVA DEL 12 DE OCTUBRE DE 2010 , INSCRITA EL 19 DE OCTUBRE DE 2010 BAJO EL NUMERO 00035425 DEL LIBRO IX , FUE(ON) NOMBRADO(S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
GERENTE	
DIAZ GUTIERREZ GERMAN JAVIER	C.C.00080056325
SUPLENTE DEL GERENTE	
MARTINEZ BALAGUERA OSCAR IVAN	C.C.00080843973

* * * ADVERTENCIA ; ESTOS DATOS CORRESPONDEN A LA ULTIMA * * *
* * * INFORMACION SUMINISTRADA POR EL COMERCIANTE EN EL * * *
* * * FORMULARIO DE MATRICULA Y/O RENOVACION DEL AÑO 2012 * * *

CERTIFICA :

REPRESENTACION LEGAL: LA ADMINISTRACION INMEDIATA DE LA SOCIEDAD, SU REPRESENTACION LEGAL Y LA GESTION DE LOS NEGOCIOS SOCIALES, ESTARAN A CARGO DE UN GERENTE GENERAL Y DE UN SUPLENTE. TODOS LOS EMPLEADOS DE LA SOCIEDAD CON EXCEPCION DE LOS DESIGNADOS POR LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS Y LOS DEPENDIENTES DEL REVISOR FISCAL, SI LOS HUBIERE, ESTARAN SOMETIDOS AL GERENTE GENERAL Y SU SUPLENTE EN EL DESEMPEÑO DE SUS CARGOS. EN LOS CASOS DE FALTAS TEMPORALES DEL GERENTE GENERAL O EN CASO DE FALTAS ABSOLUTAS Y MIENTRAS SE PROVEA EL CARGO, O CUANDO SE HALLARE LEGALMENTE INHABILITADO PARA ACTUAR EN ASUNTOS DETERMINADOS, EL GERENTE GENERAL SERA REEMPLAZADO POR SU SUPLENTE. EL GERENTE GENERAL Y SU SUPLENTE SON MANDATARIOS CON REPRESENTACION, INVESTIDOS DE FUNCIONES EJECUTIVAS Y ADMINISTRATIVAS Y, COMO TAL, TIENEN, A SU CARGO LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD, LA GESTION COMERCIAL Y FINANCIERA LA RESPONSABILIDAD DE LA ACCION ADMINISTRATIVA, LA COORDINACION ;Y LA SUPERVISION GENERAL DE LA EMPRESA, LAS CUALES CUMPLIRA CON ARREGLO A LAS NORMAS DE ESTOS ESTATUTOS Y A LAS

515 78 24
No. 4884684

CÁMARA DE COMERCIO

DE VILLAVICENCIO

Construyendo Región

NIT 892.000.102-1

CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL

Número de operación: 01IN50612186 Fecha: 20130612 Hora: 16:15:43 Pagina : 5

DISPOSICIONES LEGALES Y CON SUJECION A LAS ORDENES E INSTRUCCIONES DEL ACCIONISTA UNICO O LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS. ADEMAS DE LAS FUNCIONES GENERALES ANTES INDICADAS, CORRESPONDE AL GERENTE GENERAL Y A SU SUPLENTE: 1) ACOMPAÑAR Y APOYAR OPERATIVAMENTE LA, COLOCACIÓN DE ACCIONES EN RESERVA, DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS LEGALES Y LAS NORMAS DE; ESTOS ESTATUTOS, SIGUIENDO LAS CONDICIONES IMPARTIDAS POR EL ACCIONISTA UNICO O LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS. 2) CONVOCAR A LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS A REUNIONES ORDINARIAS Y EXTRAORDINARIAMENTE SIEMPRE QUE LO EXIJAN LAS NECESIDADES IMPROVISTAS O URGENTES DE LA SOCIEDAD O CUANDO LO SOLICITEN ACCIONISTAS QUE REPRESENTEN NO MENOS DE LA QUINTA PARTE (1/5) DE LAS ACCIONES SUSCRITAS, ASI COMO MANTENERLOS ADECUADA Y OPORTUNAMENTE INFORMADOS SOBRE LA MARCHA DE LOS NEGOCIOS SOCIALES. 3) CREAR EMPLEOS QUE JUZGUE NECESARIOS PARA LA BUENA MARCHA DE LA EMPRESA, SEÑALAR SUS FUNCIONES, FIJAR SUS ASIGNACIONES O LA FORMA DE SU RETRIBUCION, NOMBRAR Y REMOVER LIBREMENTE A LOS EMPLEADOS DE LA SOCIEDAD, EXCEPTO AQUELLOS CUYO NOMBRAMIENTO O REMOCION CORRESPONDA AL

* * * ADVERTENCIA ; ESTOS DATOS CORRESPONDEN A LA ULTIMA * * *
* * * INFORMACION SUMINISTRADA POR EL COMERCIANTE EN EL * * *
* * * FORMULARIO DE MATRICULA Y/O RENOVACION DEL AÑO 2012 * * *

ACCIONISTA UNICO O LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS. 4) CONCEBIR Y ANALIZAR LOS BALANCES DE PRUEBA, LO MISMO QUE APROBAR PREVIAMENTE EL ESTADO DE RESULTADOS, BALANCE GENERAL DE FIN DE EJERCICIO, SU INFORME DE ADMINISTRACION Y EL PROYECTO SOBRE DISTRIBUCION DE UTILIDADES O CANCELACION DE PERDIDAS QUE DEBE PRESENTAR A LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS EN SUS REUNIONES ORDINARIAS. 5) PRESENTAR A LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS, EN, SU REUNION ORDINARIA, EL INFORME SOBRE LA FORMA COMO HAYA LLEVADO A CABO SU GESTION Y LAS MEDIDAS CUYA ADOPCION RECOMIENDA A LA ASAMBLEA, ASI COMO LOS ESTADOS FINANCIEROS DEL FINAL DE EJERCICIO 6) DISPONER LA APERTURA O LA CLAUSURA DE SUCURSALES O AGENDAS, DENTRO O FUERA DEL DOMICILIO SOCIAL. 7) FIJAR LAS POLITICAS DE LA SOCIEDAD EN LOS DIFERENTES ORDENES DEL SU ACTIVIDAD, ESPECIALMENTE EN MATERIA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, ECONOMICA Y LABORAL, PRESENTAR PLANES DE INVERSION Y DE PRODUCCION; DECIDIR SOBRE NUEVAS LINEAS DE PRODUCCION Y VENTA, ESTABLECER NORMAS GENERALES EN MATERIA DE PRECIOS Y DE VENTAS DE LOS PRODUCTOS ELABORADOS POR LA SOCIEDAD O DE LOS MATERIALES Y DEMAS ELEMENTOS QUE ELLA NEGOCIE Y DICTAR NORMAS PARA LA ORGANIZACION Y EL FUNCIONAMIENTO DE LAS DEPENDENCIAS DE LA



CÁMARA DE COMERCIO

DE VILLAVICENCIO

Construyendo Región

CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL

Número de operación: 01IN50612186 Fecha: 20130612 Hora: 16:15:43 Pagina : 6

SOCIEDAD. 8) EJECUTAR Y HACER CUMPLIR LOS ACUERDOS Y DECISIONES DEL ACCIONISTA UNICO O DE LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS; 9) CELEBRAR CONTRATOS DE MUTUO A FAVOR DE LA SOCIEDAD Y OTORGAR LAS RESPECTIVAS GARANTIAS, ASI COMO NEGOCIOS, CONTRATOS Y ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL OBJETO SOCIAL DE LA EMPRESA. 10) REPRESENTAR A LA SOCIEDAD EN TODOS LOS PROCESOS CIVILES, ADMINISTRATIVOS, LABORALES, ETC., SEA QUE LA SOCIEDAD ACTUE COMO DEMANDADA O COMO DEMANDANTE; TRANSIGIR, COMPROMETER, CONCILIAR, DESISTIR, ETC.; 11) ABRIR Y MANTENER CUENTAS CORRIENTES, DEPOSITOS A NOMBRE DE LA SOCIEDAD, GIRAR, ACEPTAR Y ENDOSAR TITULOS VALORES; Y, 12) LAS DEMAS QUE LE CONFIEREN ESTOS ESTATUTOS, LA LEY, O LOS QUE LE ASIGNE Y DELEGUE EL ACCIONISTA UNICO O LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS. COMO REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD, EL GERENTE Y SUS SUPLENTE TIENEN LAS FACULTADES PARA EJECUTAR O CELEBRAR, SIN OTRAS LIMITACIONES QUE LAS ESTABLECIDAS EN ESTOS ESTATUTOS, TODOS LOS ACTOS O CONTRATOS DENTRO DEL OBJETO SOCIAL O QUE TENGAN CARACTER SIMPLEMENTE PREPARATORIO, ACCESORIO O COMPLEMENTARIO PARA LA REALIZACION DE

* * * ADVERTENCIA ; ESTOS DATOS CORRESPONDEN A LA ULTIMA * * *
* * * INFORMACION SUMINISTRADA POR EL COMERCIANTE EN EL * * *
* * * FORMULARIO DE MATRICULA Y/O RENOVACION DEL AÑO 2012 * * *

LOS FINES QUE PERSIGUE LA SOCIEDAD Y LOS QUE SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON LA EXISTENCIA Y EL FUNCIONAMIENTO DE LA MISMA, EL GERENTE Y SUS SUPLENTE QUEDAN INVESTIDOS DE PODERES ESPECIALES PARA TRANSIGIR, ARBITRAR Y COMPROMETER LOS NEGOCIOS SOCIALES; PROMOVER O COADYUVAR ACCIONES JUDICIALES, ADMINISTRATIVAS O CONTENCIOSO- ADMINISTRATIVAS EN QUE LA SOCIEDAD TENGA INTERES E INTERPONER TODOS LOS RECURSOS QUE SEAN PROCEDENTES CONFORME A LA LEY; DESISTIR DE LAS ACCIONES O RECURSOS QUE INTERPONGA, NOVAR OBLIGACIONES Y CREDITOS, DAR O RECIBIR BIENES EN PAGO, CONSTITUIR APODERADOS JUDICIALES, DELEGAR LAS FACULTADES, REVOCAR MANDATOS Y SUSTITUCIONES.

CERTIFICA :

** REVISOR FISCAL: **

QUE POR ACTA NO. 0000002 DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS DEL 18 DE ENERO DE 2012 INSCRITA EL 25 DE ENERO DE 2012 BAJO EL NUMERO 00040376 DEL LIBRO IX , FUE(ON) NOMBRADO(S):

NOMBRE
REVISOR FISCAL

IDENTIFICACION



No. 4884685

CÁMARA DE COMERCIO

DE VILLAVICENCIO

Construyendo Región

NIT 892.000.102-1

CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL

Número de operación: 01IN50612186 Fecha: 20130612 Hora: 16:15:43 Pagina : 7

ALVAREZ RAMIREZ OSCAR AMED

C.C.00017389460

CERTIFICA :

QUE NO FIGURAN INSCRIPCIONES ANTERIORES A LA FECHA DEL PRESENTE CERTIFICADO, QUE MODIFIQUEN TOTAL O PARCIALMENTE SU CONTENIDO.

***LA CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO INFORMA: ***

QUE LA MATRICULA DEL COMERCIANTE Y/O ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO LOCALIZADO EN LA DIRECCION QUE APARECE REPORTADA EN ESTE CERTIFICADO, SE INFORMO A LAS SECRETARIAS DE PLANEACION, SALUD, GOBIERNO MEDIO AMBIENTE Y HACIENDA MUNICIPAL DE LA ALCALDIA DE VILLAVICENCIO Y BOMBEROS, GENERANDOSE DE FORMA AUTOMATICA LA MATRICULA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, A EXCEPCION DE AQUELLOS CASOS EN QUE LA ACTIVIDAD NO ESTA SUJETA A DICHO IMPUESTO.

LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTA SECCION DE INFORMACION COMPLEMENTARIA, NO HACEN PARTE DEL REGISTRO PUBLICO, NI SON CERTIFICADOS POR LA CAMARA DE COMERCIO EN EJERCICIO DE SUS FUNCIONES LEGALES, LA CAMARA DE COMERCIO SOLO HACE PUBLICO EL CONOCIMIENTO QUE DE

- * * * ADVERTENCIA ; ESTOS DATOS CORRESPONDEN A LA ULTIMA * * *
- * * * INFORMACION SUMINISTRADA POR EL COMERCIANTE EN EL * * *
- * * * FORMULARIO DE MATRICULA Y/O RENOVACION DEL AÑO 2012 * * *

ELLOS HA TENIDO EL COMERCIANTE

LA MATRICULA EN CAMARA DE COMERCIO NO IMPLICA PERMISO O AUTORIZACION DE FUNCIONAMIENTO.

DE ACUERDO CON LO PREVISTO EN LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS DE INSCRIPCION QUE SE CERTIFIQUEN, QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DIAS DESPUES DE SU REGISTRO, SIEMPRE Y CUANDO NO SEAN OBJETO DE LOS RECURSOS EN LA VIA GUBERNATIVA (REPOSICION, APELACION O QUEJA)

VALOR DEL CERTIFICADO : \$4100



CÁMARA DE COMERCIO

DE VILLAVICENCIO

Construyendo Región

CAMARA DE COMERCIO DE VILLAVICENCIO

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL

Número de operación: 01IN50612186 Fecha: 20130612 Hora: 16:15:43 Pagina : 8

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR
LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE
NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA
VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES

548
C.A. 505736105641201110167

Señores

FISCALIA GENERAL DE LA NACION

32 SECC

Puerto López -Meta-

De manera comedida y respetuosa me permito solicitar a Ustedes, se sirva expedir, a mi costa, copia auténtica de las diligencias llevadas a cabo por esa Entidad con ocasión del fallecimiento de mi hijo **FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ**, en hechos ocurridos en ese Municipio el día dieciséis (16) de junio de dos mil once (2011), cuando se encontraba laborando en la construcción de una caja para las aguas lluvias y sufrió un accidente cuando se vino un alud de tierra.

Sin otro particular me suscribo de usted con toda atención y respeto.

Atentamente,

Soledad Rodríguez de Sánchez
SOLEDAD RODRIGUEZ DE SANCHEZ
c. c. 21.216.719 de Villavicencio -Meta-

[Signature]
23-01-2013
15:10
14

 FISCALIA GOBIERNO DE GUATEMALA	PROCESO PENAL	Código: FGN-50000-F-21
	CONSTANCIA	Versión: 02 Página 1 de 1

Departamento META Municipio PUERTO LOPEZ Fecha 27-05/013 Hora: 1 1 4:0

1. Código único de la investigación:

5	0	5	7	3	6	1	0	5	6	4	1	2	0	1	1	8	0	1	6	7
Dpto.		Municipio		Entidad		Unidad Receptora						Año			Consecutivo					

2. Descripción del asunto (indique brevemente los motivos de la constancia):

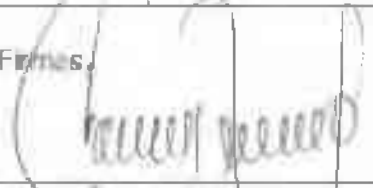
Se Deja constancia que las presentes fotocopia se tomaron de su cuaderno original de los folios Números 1 al 129 que reposan en la carpeta de la investigación de la referencia, por el delito delito de Homicidio, siendo denunciante el denunciante DE OFICIO, en contra de RESPONSABLES, diligencias que permanecen con orden de archivo en la Fiscalía 32 Seccional de Puerto López Meta.

No siendo otro el objeto de la presente se firma como aparece, a veintisiete (27) días de mayo de dos mil trece (2013).

3. Datos del servidor:

Nombres y apellidos			
Dirección:	CARRERA 10 NO 7-77 Barrio Jardín	Oficina:	
Departamento:	META	Municipio:	PUERTO LOPEZ
Teléfono:	64500397	Correo electrónico:	
Unidad	SECCIONAL	No. de Fiscalía	32

Firmes,



CARMINA ROMERO
Asistente Judicial

Recibe,



CARLOS ARTURO CALDERON

519, 11/10/2005
519

OK
described
spot

OK JPC

520

52

USO EXCLUSIVO POLICIA JUDICIAL

--	--	--	--	--	--

0	5	7	3	6	1	0	5	6	4	1	2	0	1	1	8	0	1	6	7	
DPTO			M/PIO			ENT.			U. RECEPTORA			AÑO			CONSECUTIVO					

No. Expediente CAD

INFORME EJECUTIVO -FPJ3-

Este formato será diligenciado por servidores en ejercicio de funciones de Policía Judicial para reportar actos urgentes y otros actos posteriores de investigación relevantes

Departamento	META	Municipio	PUERTO LOPEZ META	Fecha	17-06-2011	Hora:	0	9	2	0
--------------	------	-----------	-------------------	-------	------------	-------	---	---	---	---

INFORME_684_ / SIJIN PUERTO LOPEZ (META)

1. DESTINO DEL INFORME

Despacho FISCALIA DE TURNO
Ciudad PUERTO LOPEZ (META)

2. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE INICIACIÓN

Fecha	0	6	M	0	6	A	2	0	1	1	Hora	1	5	0	0	Servidor contactado	Dr. HUMBERTO ROMERO VARGAS
Ministerio Público enterado																	

3. DELITO

HOMICIDIO

4. LUGAR DE LOS HECHOS

Dirección	DIAGONAL FINCA VILLA ZAHIRA		
Barrio	LA LAGUNA	Zona	URBANA
Localidad	PUERTO LOPEZ	Vereda	XXXX
Características	SITIO DE TRABAJO "OBRA DE ACANTARILLADO"		

5. NARRACIÓN DE LOS HECHOS (En forma cronológica, y concreta)

Fecha de los hechos 18 DE JUNIO DEL AÑO 2011

- Para el día 16 de junio de 2011 siendo las 15:00 horas, fuimos informados por parte del comandante de guardia de la Estación de policía de puerto López sobre un homicidio por un accidente en una obra de alcantarillado la cual queda ubicada **DIAGONAL A LA FINCA VILLA ZAHIRA EN EL BARRIO LA LAGUNA, VIA LA CUAL CONDUCE HACIA EL MOTEL EL FARAON** del municipio de puerto López. razón por la cual se coordina con el señor **SUBINTENDENTE CARLOS ALBERTO LANZA RUHZA** comandante de la unidad básica de investigación criminal UBIC de policía de puerto López el desplazamiento hasta el sitio indicado, siendo las 15:10 horas se llega al lugar de los hechos, donde fuimos informados por el personal de la defensa civil, de (03) personas fallecidas las cuales fueron enviadas al cementerio local del municipio de puerto López y (03) personas heridas las cuales fueron enviadas hacia el hospital local del municipio de puerto López, producto del accidente de la obra de alcantarillado de la empresa **UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR CUATRO (4)** una vez escuchado lo anterior, se procede a realizar la inspección a lugares observando y fijando fotográficamente 03 vehículos con las siguientes características, 01 vehículo tipo retroexcavadora marca John deere 170, color amarilla, 01

Versión 09/96/05

Fdo = Juan D. Jarama
C 116
Hoy 2-10-10

vehículo tipo retroexcavadora marca Hitachi 200, color naranja 01 vehículo retroexcavadora marca John deere color amarillo con negro, las cuales estaban ubicadas alrededor de una excavación profunda de (10.968 mts) de largo, (14.119 mts) de ancho, (7 mts) de profundidad, se ubica un poste de electricidad en diagonal a la obra mas exactamente en la finca villa zahira como punto de referencia a (17.572 mts) donde ocurrieron los hechos. una vez realizada la fijación fotográfica se procede a realizar el respectivo bosquejo topográfico.

- ya terminada la inspección a lugares en donde ocurrieron los hechos, nos dirigimos hacia el cementerio local del municipio de puerto Lopez en donde siendo las 16:10 horas observan 03 cuerpos sin vida donde se procede a inspeccionar el lugar observando 01 cuerpo sin vida sexo masculino el cual corresponde al nombre de Víctor Alfonso Heredia Peña identificado con el numero de cedula 1.121.854.075 expedida en Villavicencio, el cual viste de una camiseta manga corta color azul, con rayas color blancas, una pantaloneta color azul oscuro con rayas color blanco, se encontraba en posición cubito dorsal, cabeza en dirección al sur y los pies en dirección norte, brazos en posición en extensión y piernas en posición extensión, el cual presentaba fluidos en la nariz color rojo (nazorragia), el cual se fija fotográficamente como **EMP Y EF No-1**, siguiendo con la inspección a lugares se observa 01 cuerpo sin vida sexo masculino el cual corresponde al nombre de Maicolit Eslit moreno Triana identificado con el numero de cedula 1.120.564.329 expedida en san José del Guaviare, viste de una pantaloneta color café, un bóxer color naranja con negro marca American Rangel, se encontraba en posición cubito dorsal, cabeza en dirección sur y pies en dirección norte, brazos posición en extensión y piernas en posición extensión, EL cual presentaba fluidos en la nariz color rojo (nazorragia), el cual se fijo fotográficamente como **EMP-EF-No-2**, siguiendo con la inspección a lugares se observa 01 cuerpo sin vida sexo masculino el cual corresponde al nombre de Fernando Sánchez Rodríguez identificado con el numero de cedula 17.335.755 expedida en la ciudad de Villavicencio, el cual viste de un bóxer negro con color azul, en posición cubito dorsal, cabeza en dirección al sur y piernas en dirección norte, brazos en posición extensión y piernas en posición extensión. El cual presentaba fluidos en la nariz color rojo (nazorragia), el cual fue fijado fotográficamente como **EMP-EF-No-3**, Se toma la fijación de las evidencias tomando las siguientes medidas, dando como primera referencia desde la cabeza parte regio temporal de occiso así: de la **EMP-EF No 1** a la **EMP-EF No 2** (50cm) , de la **EMP-EF-No-1** a la **EMP-EF-No 3** (60cm) de la **EMP-EF-No-2** a la **EMP-EF-No 3** (2 mts) una vez realizando las mediciones se procede a realizar las respectivas inspecciones a cadáver.
- Una vez realizadas las diligencias se procede embalar y a rotular debidamente los occisos con el fin de dejarlo a disposición del **INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL**.
- Para el 16 de junio del año 2011 siendo las 16:00 se realiza el bosquejo topográfico al lugar de los hechos, donde se tomaron las medias correspondientes de la distancia de cada una de las evidencias.
- Para el día 16 de junio del 2011 siendo las 18:35 horas, se le realizó el respectivo álbum fotográfico del lugar de los hechos, donde se fijaron fotográficamente las **EMP-EF**.

- 522 49
- 17
- Para el día 17 de junio del año 2011 se le realiza la respectiva entrevista al señor Oscar Gaitán identificado con el numero de cedula 17.388.717 expedida en puerto López el cual manifestó lo siguiente:
 - Para el día de ayer 16 de junio de 2011 siendo las 14:00 horas, nos encontrábamos colocando un tubo de PVC para aguas negras de gran tamaño, estábamos seis obreros de nombres MAICOLT, VICTOR, DARWIN, ISIDRO y otro que no me acuerdo del nombre, le dicen boquinche, estábamos distribuidos tres a un lado y tres al otro del hueco, cuando de repente se vino una alud de tierra del lado derecho en donde había un montículo grande de tierra y tapo a los señores **MAICOLT, VICTOR, DARWIN**, al ver esto todos los trabajadores fuimos auxiliares logrando destaparles la cara para que pudieran respirar, cuando estaba sacándolos volvió a caer otro alud de tierra sobre los que estábamos ayudando, ósea ISIDRO, FERNANDO y mi persona, quedando tapados, de ahí logre salir en compañía de DARWIN E ISIDRO, y seguimos ayudando a sacar a los demás, pero ya era demasiado tarde para los señores VICTOR, MAICOLT Y FERNANDO quien es topógrafo, ellos murieron, de ahí sacamos los cuerpos y se los llevaron para el hospital, después a mi me llevaron al hospital para valorarme, pero no tenía nada grave, yo llevo trabajando dos meses en ese sitio con la empresa UNION TEMPORAL la cual se ubica frente de una panadería en la avenida 14 a la salida de Puerto López hacia Puerto Gaitán, y es la primera vez que ocurre algo así, los encargados de la obra son los ingenieros **OSCAR, JUAN PABLO Y CARLOS** este último quien fue el único que estaba con nosotros al momentos de ocurrir este hecho, mis compañeros se encontraban trabajando en pantaloneta y camiseta, puesto que días anteriores tenía todo los accesorios de seguridad para trabajar como casco, gafas, guantes entre otros y debido a que la ropa con la arena les quemaban el cuerpo por la fricción, decidieron quitársela para poder trabajar mejor. a parte de los mencionados no se encontraba ninguna persona encargada de la seguridad en el sitio, que estuviera supervisando esto, las tres retroexcavadoras estaban, en el hueco debido a que se seguía deslizando la tierra y intentaban detenerla, las dimensiones del hueco eran para esta obra era 5 metros de profundidad, nosotros desde el momento en que entramos a trabajar a la empresa nos aseguran con una póliza de riesgos.
 - Para el día 17 de junio del año 2011 nos dirigimos hacia las oficinas de la empresa UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ SECTOR (4) las cuales quedan ubicadas en la avenida 14-No6a-09 barrio la laguna en donde se encontraba el señor Juan pablo Quevedo identificado con el numero de cedula 76.327.308 expedida en Villavicencio. Quien es el ingeniero residente de la obra, donde ocurrieron los hechos, el cual manifestó no dar entrevistas, ni dar declaraciones, ya el señor Carlos quien también era el ingeniero de la obra, se encuentran en la ciudad de Villavicencio y mencionan estar en las oficinas de la sijn, el día 18 de junio del año 2011 ya que se encuentra ocupado por lo el accidente que sucedió el día de ayer. Por tal razón el señor Juan pablo Quevedo menciona venir a las oficinas tan pronto llegue el ingeniero Carlos.

6. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL INDICIADO/IMPUTADO (Cuando sea más de un indiciado diligenciar)

Capturado? ☐ SI ☒ NO Fecha D M A Hora : :

Lugar de Reclusión:

Fecha en que es puesto a disposición del Fiscal D M A Hora : :

CAPTURADO XXX

Primer Nombre

Segundo Nombre XXX

Primer Apellido

Segundo Apellido XXX

Documento de Identidad CC. ☒ otra

No

de

Edad

Años.

Género: M

F

Fecha de nacimiento:

D

M

Lugar de nacimiento

País

Departamento

Municipio

Profesión u oficio

Estado civil

Dirección

Teléfono

Relación con el
indiciado

7. DATOS DE LA VÍCTIMA No. 1 OCCISO

Primer Nombre

VICTOR

Segundo Nombre

ALFONSO

Primer Apellido

HEREDIA

Segundo Apellido

PENA

Documento de Identidad CC. ☒ otra

No. 1.121.854.075

De VILLAVICENCIO

Edad

22

Años.

Género: M

X F

Fecha de nacimiento:

D

1

M

0

6

A

1

9

9

9

9

Lugar de nacimiento

País

COLOMBIA

Departamento

META

Municipio

PUERTO
LOPEZ

Profesión u oficio

OBRERO

Estado civil

UNION LIBRE

Dirección

CALLE 11 No 14-60 barrio bello horizonte

Teléfono

Relación con el indiciado

NINGUNA

7. DATOS DE LA VÍCTIMA No. 2 OCCISO

Primer Nombre

MAICOLT

Segundo Nombre

ESTIL

Primer Apellido

MORENO

Segundo Apellido

TRIANA

Documento de Identidad CC. ☒ otra

No. 120.564.319

De GUAVIARE

Edad

21

Años.

Género: M

X F

Fecha de nacimiento:

D

0

7

M

0

8

A

1

9

9

0

9

Lugar de nacimiento

País

COLOMBIA

Departamento

META

Municipio

MAPIRIPAN

Profesión u oficio

OBRERO

Estado civil

SOLTERO

Página 99/9695

Dirección CARRERA 9 No6-114- Teléfono

Relación con el indiciado NINGUNA

7 DATOS DE LA VÍCTIMA No. 3 OCCISO

Primer Nombre FERNANDO Segundo Nombre RODRIGUEZ

Primer Apellido SANCHEZ Segundo Apellido RODRIGUEZ

Documento de Identidad CC. ☐ Otra No. 17.335.755 De VILLAVICENCIO

Edad 4 5 Años. Género: M ☒ X F ☐ Fecha de nacimiento: D 0 4 M 0 2 A 1 9 6 6

Lugar de nacimiento País COLOMBIA Departamento CUNDINAMAR Municipio BOGOTA
CA

Profesión u oficio TOPOGRAFO Estado civil UNION LIBRE

Dirección Teléfono

Relación con el indiciado NINGUNA

8 DATOS DE LOS TESTIGOS

Nombres y apellidos	Identificación	Dirección y teléfono
OSCAR GAITAN	17 386 717	RE LIDO HOTEL TIO PEPE

9 DILIGENCIAS ADELANTADAS

- En virtud con lo anterior se procedió realizarse las siguientes diligencias judiciales:
- 02 Inspecciones a lugares
- 03 Inspección a cadáver
- Fijación fotográfica de las evidencias halladas
- embalaje y rotulación de las evidencias encontradas
- entrevista al señor Oscar Gaitán
- álbum fotográfico
- bosquejo topográfico del lugar de los hechos

VEHICULOS (diligencie informe técnico sólo si es útil)

Marca	Clase	Color	Línea	Chasis
XXX	XXX			
Motor	Placa	Servicio	Tipo	Modelo
XXX	XXX			

10 DATOS RELACIONADOS CON BIENES DEL INDICIADO

Tipo de bien	Identificación del bien	Dirección
Entidad Financiera	Tipo de cuenta	Número de cuenta
		Código de la cuenta

11. ANEXOS:

- 02 FORMATO DE INSPECCION A LUGARES
- 03 FORMATO DE INSPECCION A CADAVER
- ALBUM FOTOGRAFICO
- BOSQUEJO TOPOGRAFICO
- 01 ENTREVISTAS
- 03 CADENAS DE CUSTODIA
- 03 FOTOCOPIAS DE LA CEDULA DE CIUDADANIA DE LOS TRES OCOSOS

12. SERVIDOR DE POLICIA JUDICIAL

Entidad	Codigo	Grupo de PJ	Servidor
POLICIA NACIONAL	128183	SIJUN META	PT LUNA GÓMEZ RUBEN DARIO

Firmas

No. Expediente CAD

USO EXCLUSIVO POLICIA JUDICIAL						
N° CASO						
505736105641	2011	80167				
Dpto	Mpio	Ent	U. Receptora	Año	Consecutivo	



ACTA DE INSPECCIÓN A LUGARES -FPJ8-
Diligencie este formato cuando inspeccione el lugar del hecho u otros distintos

Departamento META Municipio PTO LOPEZ Fecha 16-06-11 Hora: 15:10

Diligencia practicada conforme a lo establecido en los artículos 205, 213, 215, 216, 255, 257 y 261 del C.P.P.

Grupo / turno UBIC - SIGIN PUEBLO LOPEZ

Los suscritos servidores de Policía Judicial, bajo la coordinación de PT. RUBEN DARIO LUNA OLIVERA Cargo INVESTIGADOR identificados como aparece al pie de la firma, se trasladaron al lugar ubicado en DIAGONAL A LA FINCA DE NOMBRE VILLA ZAHIRA Barrio LA LAQUINA con el fin de REALIZAR INSPECCION A LUGARES

I. INFORMACIÓN GENERAL

Sitio de la inspección: Residencia ☐ Sitio de Recreación ☐ Vía Pública ☐ Sitio de trabajo ☒ Vehículo ☐ Despoblado ☐ Desconocido ☐ Recinto Cerrado ☐ Objeto Movable ☐ Campo Abierto ☐ Otro ☐ Cuál?

Se recibe protegida el lugar objeto de inspección SI ☐ NO ☐

La diligencia fue atendida por PT. RUBEN DARIO LUNA OLIVERA

Descripción del lugar de la diligencia, incluyendo los hallazgos y los procedimientos realizados

PARA EL DIA 16 DE JUNIO DEL AÑO 2011 SIENDO LAS 15:00 HORAS FUIMOS INFORMADOS POR EL COMANDANTE DE GUARDIA DE LA ESTACION DE POLICIA PUEBLO LOPEZ, SOBRE UNA ACCIDENTE EN UNA OBRA DE ACERCAAMIENTO, EN EL BARRIO LA LAQUINA DIAGONAL A LA FINCA VILLA ZAHIRA, PARA LO CUAL NOS DIRIJIMOS HACIA EL LUGAR DE LOS



HECHOS EN DUNDE, SIENDO LAS 15:10, SE PROCEDE A FINALIZAR LA INSPECCION A LUQUES, OBSERVANDO Y TOMANDO FOTOGRAFICAMENTE, EL PRODUCTO DE UNA OBRA DE ACANTARILLADO, LA CUAL TIENE LAS SIGUIENTES MEDIDAS: PRODUCCION POR TRES MAQUINAS TIPO PIROESTABADORAS, DE LARGO 10.968 METROS DE ANCHO. 14.919 METROS, DE PROFUNDIDAD 6.690 METROS, SE UBICA UN PUNTO DE REFERENCIA, EL CUAL ES UN POSTE DE FERRICIDAD EL CUAL TIENE 17.532 METROS DE DISTANCIA AL LUGAR DE LOS HECHOS, YA TERMINADA LA INSPECCION A LUQUES, NOS DIRIGIMOS HACIA EL CEMENTERIO CENTRAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ EN DONDE SEGUN LO MANIFESTADO POR EL PERSONAL DE LA DEFENSA CIVIL, HAY (03) MUERTOS Y (03) HERIDOS PRODUCIDO POR ACCION MECANICA, POR LO CUAL, NOS DIRIGIMOS AL CEMENTERIO A REALIZAR LAS RESPECTIVAS INSPECCION A CADAVER.

Nota: En el evento en que se recolecten EMP o EF, inicie los registros de cadena de custodia.

Se envían elementos EMP y EF a:

Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses:	Si	NO ☒	Cuántas
Laboratorios de Policía Judicial Cuál?	Si	NO ☒	Cuántas
Otros laboratorios Cuál?	Si	NO ☒	Cuántas
Almacén de evidencias	Si	NO ☒	Cuántas

Servidor	Entidad	Cargo	Teléfono oficina
/	/	/	/

Para constancia firman:

Quien atendió la diligencia
C.C. No

Quien coordinó la diligencia

Servidor PJ:

Servidor PJ:

No. Expediente CAD							

USO EXCLUSIVO POLICIA JUDICIAL							
N° CASO							
5	0	5	7	3	6	0	5
Dpto	Mpio	Ent	U. Receptora	Año	Consecutivo		



ACTA DE INSPECCIÓN A LUGARES -FPJ8-
Diligencie este formato cuando inspeccione el lugar del hecho u otros distintos

Departamento Méjico Municipio Pto Lopez Fecha 16-06-11 Hora: 16:10

Diligencia practicada conforme a lo establecido en los artículos 205, 213, 215, 216, 255, 257 y 261 del C.P.P.

Grupo / turno Sigun VBI Pto Lopez

Los suscritos servidores de Policía Judicial, bajo la coordinación de RUBEN DARIO LUNA LOMER Cargo INVESTIGADOR identificados como aparece al pie de la firma, se trasladaron al lugar ubicado en CENTENARIO CINTA DE PUERTO LOPEZ Barrio EL PADRO con el fin de REALIZAR INSPECCION A LUGARES

I. INFORMACIÓN GENERAL

Sitio de la inspección: Residencia _____ Sitio de Recreación _____ Via Pública _____ Sitio de trabajo _____ Vehículo _____ Despoblado _____ Desconocido _____ Recinto Cerrado X Objeto Movable _____, Campo Abierto _____, Otro _____, Cuál? _____

Se recibe protegida el lugar objeto de inspección Si _____ NO _____

La diligencia fue atendida por _____

Descripción del lugar de la diligencia, incluyendo los hallazgos y los procedimientos realizados

PARA EL DIA 16 DE JUNIO DEL AÑO 2011, DESPUES DE HABER TERMINADO LA INSPECCION A LUGARES, NOS DIRIGIMOS HACIA EL CEMENTERIO EN TERCER DE PUERTO LOPEZ, MPLO EXCLUSIVAMENTE A LA HORQUE, EN DONDE AL LUGAR SE OBSERVA Y SE FICHA FOTOGRAFICAMENTE COMO EVIDENCIA N° 1 AL CUERPO SIN VIDA SEXO MASCULINO EL CUAL

Correspondiente al nombre de Victor Augusto Hípola para identificarse
 con número de Cédula: 5.321.854.075 expedida en Villavieja, el
 al vista de una camiseta blanca corta color azul con rayas color
 blanco, pantalón azul oscuro en blanco, boxer amarillo, si
 quitando con la inspección a lugares, se observa al cuerpo sin vida
 que corresponde al nombre de Marcos José Moreno Triana Teniente
 con el número de Cédula: 1.120.564.329 expedida Quiviare
 al vista de una camiseta color café, boxer color naranja
 con interior negro, posición de cabeza en dirección sur y hacia norte
 el cual fue fijado fotográficamente como evidencia N.º 4
 quitando con la inspección a lugares se observa al cuerpo sin
 vida sexo masculino el cual corresponde al nombre Fernando Sánchez
 Rodríguez identificado al cédula: 17.255.355 expedida en Villavieja
 al vista de un boxer color azul, posición de la
 cabeza en dirección (norte) sur, y hacia dirección norte. El cual
 se fue fotografiado como evidencia N.º 3, de la
 EV N.º 1 a la EV N.º 2 - 50 cm de la EV N.º 1 a la EV
 N.º 3 - 60 cm de la EV N.º 2 a la EV N.º 3 2 mts
 Se dijo constancia de que la inspección a lugares no
 fue en el lugar de los hechos

5/2/8

Cuántas

532
549

Recibi: [Firma]
17.06.11
8:15 AM

USO EXCLUSIVO POLICIA JUDICIAL

Nº CASO

5	5	3	6	1	0	5	6	4	1	2	0	1	1	8	0	1	6	7
Dpto			Mpio		Ent	U. Receptora			Año			Consecutivo						

No Expediente CAD

INSPECCIÓN TÉCNICA A CADAVER -FPJ9-

Este formato será diligenciado por Policía Judicial

1. Destino del informe:

34 seccional de Turno Puerto Lopez

Grupo/turno UBIC PUERTO LOPEZ

En PUERTO LOPEZ siendo las 17:00 horas del día Domingo (16) del mes de Junio de dos mil once (2011) de conformidad con el contenido de los artículos 213 y 214 del Código de Procedimiento Penal, los suscritos servidores de Policía Judicial Alfonso Luperón Dorcas Luna Luperón y Roldán Raul

bajo la coordinación de Alfonso Luperón Dorcas Luna Cargo Investigador identificado como aparece al pie de su firma, se trasladaron al lugar ubicado en Calle 11 N° 14-60 Barrio Bella Horizonte con el fin de efectuar inspección técnica al Lugar de los Hechos y al cadáver

INFORMACION GENERAL

Zona donde ocurrieron los hechos: URBANO Barrio LA ZAGUNA

Dirección CINCA VILLA ZAHIRA DIAGONAL Otros

Fecha de los hechos 16.06.2011

Sitio de los hechos Residencia Sitio de Recreación Vía Pública Sitio de trabajo ☒ Vehículo Despoblado Desconocido Otros Cual?

Lugar de diligencia: Morir del Cementerio municipal Puerto Lopez

Dirección Cementerio municipal Otros

Vía Pública Recinto Cerrado ☒ Objeto Movable Campo abierto Residencia

Sitio de Recreación Vía Pública Sitio de trabajo Vehículo Despoblado Otro

Nombre del occiso Victor Alfonso Heredia

Sexo F M ☒ Edad 22 años

Identificación A. 121 854 075 Villavieja Ocupación Chico

Profesión chico bachiller Estado Civil unión libre

Nombre de los padres Dilma Yaneth Iba Gesteira y Victor Heredia Iba

Lugar y fecha de nacimiento Puerto Lopez 10 - Junio - 1989

Residencia Calle 11 N° 14-60 Barrio Bella Horizonte

4. Hubo otros muertos SI ☒ NO Cuantos? (02)

Relación de otras Actas de Inspección de Cadáver SI

Rob
Junio 17
H. 01.15
Lup Ponce

luzes, en donde finalizada esta, siendo las 16.50 se realizó el traslado, hacia la morgue del cementerio, siendo las 17.00 horas se llegó a la morgue del cementerio en donde se observó (01) un cuerpo sin vida de sexo masculino por lo cual se procede a realizar el traslado a cadáver. El cadáver idénticamente como evidencia 1. (01) un cuerpo sin vida de sexo masculino, el cual se identificó al fallecido de Víctor Alfonso Heredia Poma identificado con la cédula de identidad N.º 1.421.834.075 Villavieja, de tez trigueña, ojos azules, cabello corto, color azul, con una cicatriz en la frente blanca, pantalón azul oscuro con botones blancos, en posición artificial de cubito dorsal, brazos en posición de extensión, piernas en extensión, cabeza en posición en dirección al sur y piernas en posición en dirección norte, el cuerpo en posición de color blanco, siguiendo con la inspección no se observaron más heridas superficiales visibles, se hizo constancia que la investigación a cadáver no fue realizada en el momento de los hechos, el cuerpo se entregó embalado y Patricio Poma bajo custodia de custodia.

54

III EXAMEN EXTERNO DEL CUERPO

1. Posición: Natural ☐ Artificial ☒ Orientación: Cabeza ☐ Pies ☐
Cuerpo de Cubito Dorsal ☒ Abdominal ☐ Lateral Derecho ☐ Izquierdo ☐
Fetal ☐ Genupectoral ☐ Sedente ☐ Semisedente ☐ Suspendido ☐ Totalmente ☐
Parcialmente ☐ Sumergido ☐ Totalmente ☐ Parcialmente ☐

Describe otros aspectos que observe respecto a la posición como (superficie de soporte elemento utilizado para la suspensión medio de inmersión etc.)

Cabeza ☐

	Parte	Posición		Parte	Posición
Miembro superior derecho	Brazo	Extensión	Miembro superior izquierdo	Brazo	Extensión
	Antebrazo	Extensión		Antebrazo	Extensión
	Mano	Extensión		Mano	Extensión
Miembro inferior derecho	Muslo	Extensión	Miembro inferior izquierdo	Muslo	Extensión
	Pierna	Extensión		Pierna	Extensión
	Pie	Extensión		Pie	Extensión

Prendas: Desnudo ☐ Semidesnudo ☐ Vestido ☒

Descripción: Detalle las prendas de vestir incluyendo las interiores si es posible, calzado, color, talla y textura y escriba las condiciones en que se encuentran incluyendo daños, manchas, adherencias, como residuos, de pólvora, biológicos, fibras, y otras características, que puedan ser útiles para la investigación

sin ser necesario realizar modificaciones y procedimientos a las prendas deje las respectivas constancias

En caso de ser hospitalario solicitar formato de inventario de pertenencias EMP Y EF con los registros de cadena de custodia

2. PERTENENCIAS

2.1 Descripción de joyas

Ninguna

2.2 Descripción documentos

Ninguna

2.3 Descripción de títulos valores y/o dinero

Ninguna

Otros

Ninguna

Nombres y Apellidos de la persona a quien se le entregan las pertenencias

Yaneth Rosa Cardenas

Parentesco

MADRE

C.C.

Firma

Nota En el evento en que no se encuentre familiar en la escena o se trate de NN, las pertenencias serán enviadas al INML como EMP con fines de identificación y serán entregados una vez el familiar se acerque a reclamar el cuerpo

IV CRONOTANATOLOGIA EN LA ESCENA

Signos postmortem:

Tempranos Flacidez

Tardíos (...)

Possible fecha y hora de muerte 16.10.2011 entre las 14:00 y 15:00
como la determina signos vitales de testigos

Hipótesis de manera de muerte

muerte mecánica

Hipotesis de causa de la muerte Asfixia por tierra

V. DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA DEL CADAVER

Color de piel Blanca ☐ Negra ☐ Trigueña ☒ Albina ☐ Estatura Baja ☐ Media ☒ Alta ☐
 Contextura Obesa ☐ Robusta ☐ Atlético ☐ Mediana ☐ Delgada ☒ Aspecto
 Cuidado ☐ Descuidado ☒
 Observaciones Wings

Señales particulares IV, V, VI

SIGNOS DE VIOLENCIA

Solo en el caso en que las partes esten descubiertas, describa las lesiones en su apariencia externa e indique la región corporal donde se encuentra

Wings

VI. ACTIVIDAD EN LUGAR DE LOS HECHOS

LOFOSCOPISTA / DACTILOSCOPISTA

Se realiza exploración losfoscópica dentro de la diligencia Si ☐ No ☒

Anexo formato de exploración dactiloscópica: Si ☐ No ☒

Se practicaron reseñas de descarte? Si ☐ No ☒

Si se realizaron reseñas de descarte relacione las personas registradas con su documento de identidad y lugar de residencia

Nombres y apellidos

No. documento de identidad

Lugar de residencia

Se utilizaron luces forenses Si ☐ No ☒

Se recupero documento de identidad del occiso dentro de la diligencia Si ☐ No ☒

Cuales y Numero Carula de identificación No. 4.421.824 UPM de Villavieja

Como se obtuvo Se halla en los pertenencias del occiso

525
549

Se envia el documento de identidad a Medicina Legal Si ☒ No ☐

Elabore y anexe los registros de cadena de custodia correspondientes a su actividad.

2 FOTOGRAFO / CAMAROGRAFO

Se documenta el Lugar de los Hechos mediante fotografia. Convencional ☐ Digital ☒ Se realiza filmacion en la escena Si ☐ No ☒

Diligencie la ficha tecnica correspondiente.

Nombre y Apellidos del servidor Dr. Ruben Daniel Luna Gomez
C.C. 10.000.000.000 Firma [Firma]

3 PLANIMETRISTA / TOPOGRAFO

Se fija el Lugar de los Hechos mediante la elaboracion de plano Si ☒ No ☐
Anexe formato de plano preliminar (Bosquejo)

Nombre y Apellidos del servidor Dr. RAUL GARCIA GARCIA
C.C. 10.525.84.062 Firma [Firma]

4 SE REALIZA TOMA DE MUESTRA PARA PRUEBA DE RESIDUOS DE DISPARO:

Nombre del indiciado _____ C.C. No _____
Kit No _____

Nombre del indiciado _____ C.C. No _____
Kit No _____

Nombre del indiciado _____ C.C. No _____
Kit No _____

Nombre del indiciado _____ C.C. No _____
Kit No _____

Nombre del indiciado _____ C.C. No _____
Kit No _____

Nombre apellidos del servidor que toma la muestra _____
CC N° _____ firma _____

Elabore los registros de cadena de custodia correspondientes.

Fecha _____ Hora _____ Número oficio petitorio _____

Participaron otros peritos Si ☐ No ☐ Especialidad _____

Nombre apellidos completos _____
No _____ Entidad _____

5 Se envian elementos materiales probatorios y Evidencia Fisico a:

Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses	SI ☒	NO ☐	Cuantas <u>02</u>
Laboratorios Policia Judicial Cual?	SI ☐	NO ☒	Cuantas _____
Otros laboratorios	SI ☐	NO ☒	Cuantas _____

Bodegas general de evidencia SI _____ NO X Cuantas _____

6. Se solicita al INML realizar al cadaver los siguientes exámenes:

Examen de toxicología y perfil de identidad

Observaciones

Reservado

Nota: 1- Cuando la inspección del cadaver se realice en centro hospitalario, deberá consignarse en la presente acta la información que obre en el libro de población, para establecer el Lugar de los Hechos y si es posible realizar inspección al mismo. 2- En inspección de cadaver por homicidio culposo (accidente de tránsito), deberá realizarse inspección judicial al (a los) vehículo(s), apoyándose en lo posible en el personal experto requerido (fotógrafo, automotores, etc)

Anexos:

1- Acta de inspección de cadaver en el lugar de los hechos

Cefe de Grupo

[Firma]

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
1.121.854.075

HEREDIA PENA
VICTOR ALFONSO

Victor A. Heredia P.



FECHA DE NACIMIENTO: 10 JUN 1980
PUERTO LOPEZ
(META)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.65 A+ M
ESTATURA S S RH SEXO
13 JUL 2007 VILLAVICENCIO
FECHA Y LUGAR DE EXPECION

REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS SUAREZ PENA



P-320670040210270244-1121854075-20071115 - 1121854075-20071115

541
\$2
\$2

505,354,123,011,20,000,000

INSPECCIÓN TÉCNICA A CADÁVER TPJ-10

Formulario de origen del Poder Judicial

Departamento: MIRA Municipio: Progreso Fecha: 16 de 11 Hora: 1 P.M.

DESTINO DEL INFORME

15 AHA 34 SUCUMAL

Señor SIN FUELO LOPEZ (UBH)
siendo las 16 horas, del día 16 de 11 (16)
año 2011 de conformidad con el contenido de los artículos 213 y 214 del Código Penal en los suscritos servidores de Policía Judicial.

INFORMACIÓN GENERAL

Sección: INVESTIGACIÓN
Lugar: COMANDO MUNICIPAL PUERTO LOPEZ
Tipo: INVESTIGACIÓN DE CRIMEN

¿Dónde ocurrieron los hechos? DIVISIONAL A LA ENTREGA JUNTA LA ZAHIERA
LA ZAHIERA
¿En qué lugar? DIVISIONAL JUNTA YHIA ZAHIERA Otros: YHIA
¿Fecha de los hechos? 16 JUNIO 2011
¿Dónde ocurrieron los hechos? Residencia Sitio de Recreación Vía Pública Despoblado Desconocido Otros Cuarto
¿Tipo de diligencia? INVESTIGACIÓN DE CRIMEN
¿Relación? COMANDO MUNICIPAL PUERTO LOPEZ
¿Tipo de caso? Vía Pública Recinto Cerrado X Objeto Móvil Campo abierto Residencia Auto
¿Tipo de caso? Vía Pública Sitio de trabajo Vehículo Despoblado

¿Nombre? ROBERTO ALFONSO GARCIA
¿Edad? 21
¿Profesión? OBrero PROPIETARIO Estado Civil CONJUGADO
¿Nombre de los padres? NORENA TRIANA - CARLOS GARCIA TORRES
¿Lugar y fecha de nacimiento? MIRANDA 01-08-90 Residencia CARRERA 9-4-11-1
¿Hubo otros muertos? SI X NO Cuántos? 02
¿Relación de otras Actas de Inspección de Cadáver? NO
¿Hubo heridos en el mismo hecho? SI X NO Cuántos? 3

Nombres y apellidos

ROBERTO ALFONSO GARCIA
ROBERTO ALFONSO GARCIA
ROBERTO ALFONSO GARCIA

Identificación

11-506-754
11-543-66
11-551-311

26
Supervisor
U.P. 15
Los Angeles

544

IV. EXAMEN EXTERNO DEL CUERPO

1 Posición: Prone

Natural Artificial ☒ Orientación Cabeza Pies

Cuerpo de Cúbito: Dorsal ☒ Abdominal Lateral Derecho Izquierdo

Postura: Genupectoral Sedente Semisedente

Suspensión: Totalmente Parcialmente

Inmersión: Totalmente Parcialmente

Describe otros aspectos que observe respecto a la posición como: superficie de soporte, elemento utilizado para la suspensión, medio de inmersión etc.

El cuerpo se encuentra en la mano del cadáver, el cuerpo se encuentra en el suelo por la derecha de la habitación.

Cabeza En posición al sur

Mano Extensión

Mano Extensión

Mano Extensión

Mano Extensión

Mano Extensión

Mano Extensión

Mano Extensión

Mano Extensión

Estado: Desnudo Semidesnudo ☒ Vestido

Descripción

Detalle las prendas de vestir incluyendo las interiores si es posible, calzado, color, talla y textura y describe las condiciones en que se encuentran incluyendo daños, manchas, adherencias, como residuos de pólvora, biológicos, fibras, y otras características, que puedan ser útiles para la investigación.

Se encuentra desnudo (sin) el boxer color naranja con negro, sin calzado.

En caso de ser necesario realizar modificaciones y procedimientos a las prendas, deje las constancias respectivas.

En caso de ser hospitalario, debe solicitar formato de inventario de pertenencias, EMP Y EF con el registro de cadena de custodia.

Pertenencias

Descripción de joyas

3.2 Descripción documentos

El cuerpo de la persona

Descripción de títulos valores y/o dinero

1.3 Otros

Nombre y Apellidos de la persona a quien se le entregan las pertenencias

Parentesco C.C. Firma

Nota: En el evento en que no se encuentre familiar en la escena o se trate de NN, las pertenencias serán enviadas al IML con EMP con fines de identificación y serán entregados una vez el familiar se acerque a reclamar el cuerpo

V. CRONOTANATOLOGIA EN LA ESCENA

Signos post-mortem

Tempranos

Tardios

Possible fecha y hora de muerte: SIENDO LAS HORAS

Como la determina: hipótesis de muerte

Hipótesis de causa de la muerte

VI. DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA DEL CADÁVER

Color de piel: Blanca X Negra Trigueña Albina Estatura: Baja Media Alta

Complexión: Obesa X Robusta Alélica Mediana Delgada

Aspecto: Cuidado Descuidado X

Observaciones

Señales particulares

Signos de violencia

Solo en el caso en que las partes estén descubiertas, describa las lesiones en su apariencia externa indique la región corporal donde se encuentra

VII. ACTIVIDAD EN LUGAR DE LOS HECHOS

LOFOSCOPISTA / DACTILOSCOPISTA

Se realiza exploración lofoscópica dentro de la diligencia SI NO X

Anexa formato de exploración dactiloscópica SI NO X

Se practicaron registros dactilares de descarte SI NO X

546

Si se realizaron registros dactilares de descarte relacione las personas registradas con su documento de identidad y lugar de residencia

Nombres y apellidos	No. documento de identidad	Lugar de residencia

Se utilizaron luces forenses SI NO

Se recupero documento de identidad del occiso dentro de la diligencia SI X NO

Cuales y Numero LEONARDO VILLALBA DE

Como se obtuvo LE RECIBI EN EL NUMERO DE LA CULATA

Se envia el documento de identidad a Medicina Legal SI X NO

Elabore y anexe los registros de cadena de custodia correspondientes a su actividad

2. FOTOGRAFO / CAMAROGRAFO

Se documenta el Lugar de los Hechos mediante fotografia Convencional Digital Se realiza

tomacion en la escena SI X NO

Diligencie la ficha tecnica correspondiente

Nombre y Apellidos del servidor ROBERTO PEREZ LUNA y Firma

3. ANIMETRISTA / TOPOGRAFO

Se el Lugar de los Hechos mediante la elaboracion de plano X NO

Se elabora plano preliminar (Bosquejo)

Nombre y Apellidos del servidor ROBERTO PEREZ LUNA y Firma

4. SE REALIZA TOMA DE MUESTRA PARA PRUEBA DE RESIDUOS DE DISPARO:

Nombre del indiciado C C No

Kil No

Nombre del indiciado C C No

Kil No

Nombre del indiciado C C No

Kil No

Nombres y apellidos del servidor que toma la muestra

C.C. No firma

Elabore los registros de cadena de custodia correspondientes

Fecha Hora Numero oficio petitorio

Participaron otros peritos SI NO Especialidad

Nombre apellidos completos

C.C. No Entidad

5. SE ENVIAN LOS ELEMENTOS MATERIALES PROBATORIOS Y EVIDENCIA FISICA A

Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses SI X NO Cuantas

Laboratorio Policia Judicial Cual? SI NO Cuantas

Otro laboratorio Cual? SI NO Cuantas

Examen general de evidencias:

SI _____ NO _____ Cuantas _____

SE SOLICITA AL INML REALIZAR AL CADAVER LOS SIGUIENTES EXAMENES

Examen de toxicología, examen de sangre, No realizar

OBSERVACIONES

INFORMACION DERECHOS DE LA VICTIMA

Se da a conocer el contenido de los artículos 11, 136 y 137 del Código de Procedimiento Penal, en cuanto al derecho de intervenir en todas las fases de la actuación penal de conformidad con las reglas señaladas en la norma, en su calidad de víctima.

Nombre y cédula de la persona a quien se informa

Firma

ANEXOS

Se anexa el documento "CRIMINAL" a Mariano Jara

FECHA DE OTORGAMIENTO

[Firma]

548



5. Hubo heridos en el mismo hecho: SI X NO _____ Cuántos? (13) tres
Nombres y apellidos e identificación _____

Nombres y apellidos	Identificación
Andrés Medina Luna	17.306.154 Villavicencio
David Caicedo Luna	1.418.513.083 Bogotá
David Cortés	17.386.417 Medellín

Lugar donde se encuentran.

6 Indiciados: SI NO ☒ Cuántos? Capturados: SI NO ☒ N°.

Nombre				
Edad	Sexo	M	F	Desconocido
Lugar y fecha de nacimiento				
Profesión		Ocupación		
Nombres de los Padres				
Estado Civil				
Documento de identificación				de
Residencia			Teléfono	
Relación con la víctima	Familiar	Conocido	Desconocido	Sin información

Nombre _____
 Edad _____ Sexo ☐ M ☐ F ☐ Desconocido _____
 Lugar y fecha de nacimiento _____
 Profesión _____ Ocupación _____
 Nombres de los Padres _____
 Estado Civil _____ Doc. de Identificación _____ de _____
 Residencia _____ Teléfono _____
 Relación con la víctima: Familiar ☐ Conocido ☐ Desconocido ☐ Sin Información ☐

Se recibe protegida el lugar de los hechos SI _____ NO ☒ Hora: _____ Formato SI _____
No _____ Responsable _____ Folios _____

Se entrega informe ejecutivo Si ☒ No ☐

I. DESCRIPCION DEL LUGAR DE LA DILIGENCIA. Incluyendo los hallazgos y los procedimientos realizados

[illegible]

551

inspección a lugares, en donde finalizado esto, siendo las 12:00 horas se realiza el desplazamiento hacia la zona del cementerio, donde a las 13:00 horas se llega al lugar del cementerio en donde se observa (c1) un cuerpo sin vida de sexo masculino, por lo cual se procede a realizar inspección a cadáver, figurándose fotográficamente como persona No. 3 (c1) un cuerpo sin vida de sexo masculino, el cual se identifica con el nombre de Fernando Sánchez Rodríguez, fallecido con cédula de ciudadanía No. 17 335 705 de Villavicencio, y datos personales: fecha de nacimiento 1.8.1985, estatura 1.80 metros, quien se encuentra en posición supina en posición anatómica, brazos en posición de extensión, piernas en extensión, cabeza en dirección al sur y pies en posición anatómica. El cuerpo presenta nariz roja de color blanco, este presenta un tatuaje en la zona mamaria en forma de cruz, coincidiendo con la inspección a cadáver, se observan un hematoma en la zona de la cabeza, no habiendo más heridas superficiales visibles, se da constancia que la inspección a cadáver no se realizó en el lugar de los hechos, el cuerpo se encuentra etiquetado y rotulado mediante cadena de custodia.

4/2/21
8/6/21

III. EXAMEN EXTERNO DEL CUERPO

1 Posición: Natural ☐ Artificial ☒ Orientación: Cabeza ☐ Pies ☐
 Cuerpo de Cubito: Dorsal ☒ Abdominal ☐ Lateral: Derecho ☐ Izquierdo ☐
 Fetal ☐ Genupectoral ☐ Sedente ☐ Semisedente ☐ Suspendido ☐ Totalmente ☐
 Parcialmente ☐ Sumergido: Totalmente ☐ Parcialmente ☐
 Describa otros aspectos que observe respecto a la posición como: (superficie de soporte, elemento utilizado para la suspensión, medio de inmersión, etc)

Cabeza

	Parte	Posición		Parte	Posición
Miembro superior derecho	Brazo	Extensión	Miembro superior izquierdo	Brazo	Extensión
	Antebrazo	Extensión		Antebrazo	Extensión
	Mano	Extensión		Mano	Extensión
Miembro inferior derecho	Muslo	Extensión	Miembro inferior izquierdo	Muslo	Extensión
	Pierna	Extensión		Pierna	Extensión
	Pie	Extensión		Pie	Extensión

Prendas. Desnudo ☐ Semidesnudo ☒ Vestido ☐

Descripción: Detalle las prendas de vestir incluyendo las interiores si es posible, calzado, color

taila y textura y escriba las condiciones en que se encuentran incluyendo daños, manchas,

adherencias como residuos de pólvora, biológicos, fibras, y otras características, que puedan ser

útiles para la investigación

En caso de ser necesario realizar modificaciones y procedimientos a las prendas deje las respectivas constancias.

CP
Sgt

En caso de ser hospitalario solicitar formato de inventario de pertenencias, EMP Y EF con los registros de cadena de custodia

2. PERTENENCIAS

2.1 Descripción de joyas

2.2 Descripción documentos

2.3 Descripción de títulos valores y/o dinero

Otros _____

Nombres y Apellidos de la persona a quien se le entregan las pertenencias

Parentesco _____

C.C. _____

Firma _____

Nota En el evento en que no se encuentre familiar en la escena o se trate de NN, las pertenencias serán enviadas al INML como EMP con fines de identificación y serán entregados una vez el familiar se acerque a reclamar el cuerpo

IV. CRONOTANATOLOGIA EN LA ESCENA

Signos postmortem:

Tempranos Flácidos

Tardios (Rigidez)

Posible fecha y hora de muerte 16 de feb 2011 viernes 19:00hrs
como la determina según evidencia de tiempo

Hipotesis de manera de muerte

Muerte mecánica

554
565

Hipotesis de causa de la muerte Asfixia por ahogo

V DESCRIPCIÓN MORFOLÓGICA DEL CADÁVER

Color de piel Blanca ☐ Negra ☐ Trigueña ☒ Albina ☐ Estatura Baja ☐ Media ☐ Alta ☐
Contextura Obesa ☐ Robusta ☒ Atlético ☐ Mediana ☐ Delgada ☐ Aspecto
Cuidado ☒ Descuidado ☐
Observaciones: heridas

Señales particulares: heridas en la region mamaria en ambos pechos

SIGNOS DE VIOLENCIA

Solo en el caso en que las partes esten descubiertas, describa las lesiones en su apariencia externa e indique la region corporal donde se encuentra

VI. ACTIVIDAD EN LUGAR DE LOS HECHOS

1 LOFOSCOPISTA / DACTILOSCOPISTA

Se realiza exploracion losfoscópica dentro de la diligencia Si ☐ No ☒

Anexa formato de exploración dactiloscópica: Si ☐ No ☒

Se practicaron reseñas de descarte? Si ☐ No ☒

Si se realizaron reseñas de descarte relacione las personas registradas con su documento de identidad y lugar de residencia.

Nombres y apellidos

No. documento de identidad

Lugar de residencia

Se utilizaron luces forenses Si ☐ No ☒

Se recupero documento de identidad del occiso dentro de la diligencia Si ☒ No ☐

Cuales y Numero Cedula de identidad No. 17-585-195

Cómo se obtuvo hallada en las manos del occiso

Se envia el documento de identidad a Medicina Legal Si ☒ No ☐

Elabore y anexe los registros de cadena de custodia correspondientes a su actividad

2 FOTOGRAFO / CAMAROGRAFO

Se documenta el Lugar de los Hechos mediante fotografia Convencional ☐ Digital ☒ Se realiza filmación en la escena Si ☐ No ☒

Ongencie la ficha tecnica correspondiente:

Nombre y Apellidos del servidor Dr. Ruben Darío Hernández
C.C. 103225-1062 Firma [Firma]

3 PLANIMETRISTA / TOPOGRAFO

Se fija el Lugar de los Hechos mediante la elaboración de plano Si ☒ No ☐
Anexe formato de plano preliminar (Bosquejo)

Nombre y Apellidos del servidor Dr. Raúl Edgar Gueces
C.C. 103225-1062 Firma [Firma]

4 SE REALIZA TOMA DE MUESTRA PARA PRUEBA DE RESIDUOS DE DISPARO:

Nombre del indiciado _____ C.C. No _____
Kit No _____

Nombre del indiciado _____ C.C. No _____
Kit No _____

Nombre del indiciado _____ C.C. No _____
Kit No _____

Nombre del indiciado _____ C.C. No _____
Kit No _____

Nombre del indiciado _____ C.C. No _____
Kit No _____

Nombre apellidos del servidor que toma la muestra _____
C.C. N° _____ firma _____

Elabore los registros de cadena de custodia correspondientes.

Fecha _____ Hora _____ Numero oficio petitorio _____

Participaron otros peritos Si ☐ No ☐ Especialidad _____

Nombre apellidos completos _____

C.C. No _____ Entidad _____

5 Se envian elementos materiales probatorios y Evidencia Físico a:

Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses	SI ☒	NO ☐	Cuantas <u>2</u>
Laboratorios Policia Judicial Cuál?	SI ☐	NO ☒	Cuantas <u>1</u>
Otros laboratorios	SI ☐	NO ☒	Cuantas <u>1</u>

556
556
556

Bodegas general de evidencia SI _____ NO ☒ Cuantas _____

6 Se solicita al INML realizar al cadáver los siguientes exámenes.

1. Identificación, Verificación de la identidad.

Observaciones

(Nota 1- Cuando la inspección del cadáver se realice en centro hospitalario deberá consignarse en la presente acta la información que obre en el libro de población, para establecer el Lugar de los Hechos y si es posible realizar inspección al mismo 2- En inspección de cadáver por homicidio culposo (accidente de tránsito) deberá realizarse inspección judicial al (a los) vehículo(s), apoyándose en lo posible en el personal experto requerido (fotógrafo, automotores, etc)

Anexos:

Jefe de Grupo

[Handwritten signature]

588



No. Expediente CAD

5	0	5	7	3	6	1	0	5	6	4	1	2	0	1	1	8	0	1	6	7
Dpto.					Mpio.		Ent.		U. Receptora			Año			Consecutivo					

BOSQUEJO TOPOGRÁFICO -FPJ-16-

Este formato será diligenciado por Policía Judicial cuando se hayan solicitado procedimientos técnico-científicos

Departamento

META

Municipio

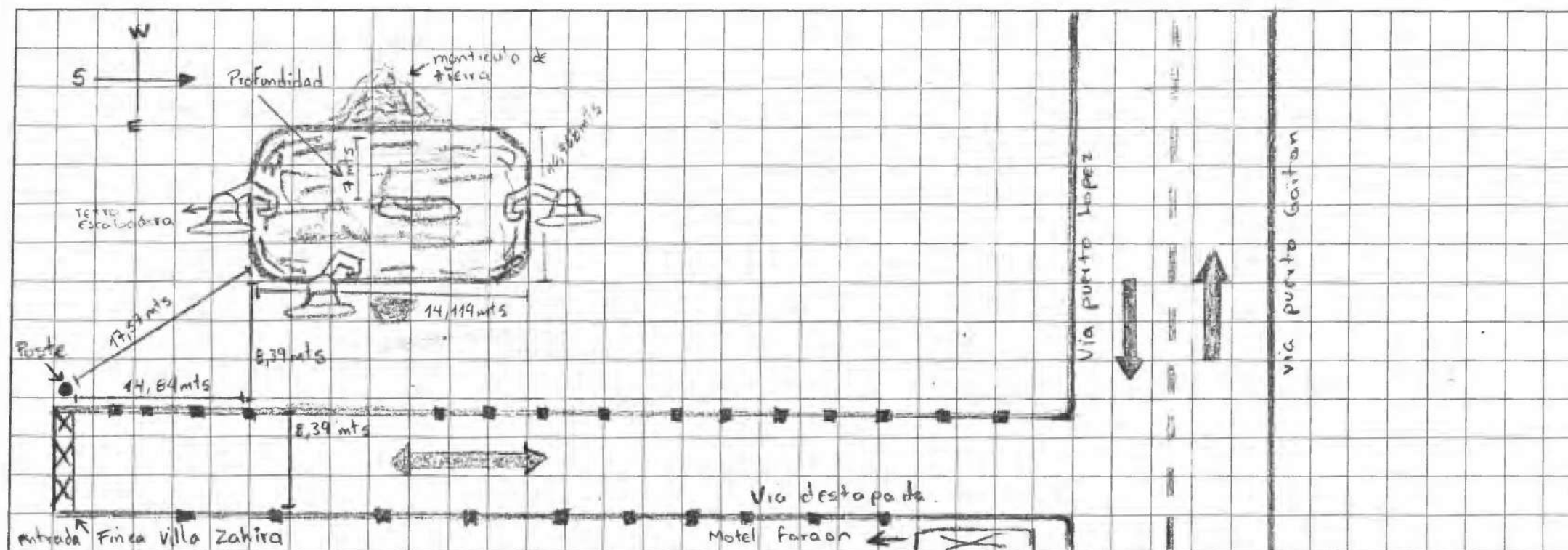
Puerto Lopez

Fecha

16-06-2011

Hora

1 6 00



Policía Judicial: 0810- PUERTO LOPEZ
 Unidad: SINU Puerto Lopez
 Seccional:
 Grupo o Área:
 Diligencia:

Solicitante:
 Indiciado: Por establecer
 Víctima: Víctor Hervedo, Fernando Sanchez, Mauric Moreno
 Delito: Homicidio
 Fecha de diligencia: 16-06-2011
 Lugar de diligencia: Diagonal Finca Villa Zakira cerca la laguna

Fecha terminación actuación: 16-06-2011
 Fecha hechos: 16-06-2011
 Elaboró: PT. Raul Estepa Gaitan
 C.C.: 1052384062
 Firma: [Firma]

										USO EXCLUSIVO POLICIA JUDICIAL																																								
										N° CASO																																								
<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>																				<table border="1"> <tr> <td>5</td><td>0</td><td>5</td><td>7</td><td>3</td><td>6</td><td>1</td><td>0</td><td>5</td><td>6</td><td>4</td><td>1</td><td>2</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>8</td><td>0</td><td>1</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table>										5	0	5	7	3	6	1	0	5	6	4	1	2	0	1	1	8	0	1	6	7
5	0	5	7	3	6	1	0	5	6	4	1	2	0	1	1	8	0	1	6	7																														
No. Expediente										Dpto		Mpio		Ent		U.Receptora		Año		Consecutivo																														


INVESTIGADOR DE CAMPO -FPJ-11-

Este informe será rendido por la Policía Judicial para aquellas tareas puntuales que no sean objeto de informe ejecutivo

Departamento	META	Municipio	PUERTO LOPEZ	Fecha	16/06/11	Hora:	1	8	3	0
--------------	------	-----------	--------------	-------	----------	-------	---	---	---	---

1. Destino del informe:

FISCALIA 34 SECCIONAL DE PUERTO LOPEZ.

Conforme a lo establecido en los artículos 209, 255, 257, 261 y 275 del C.P.P. me permito rendir el siguiente informe.

2. Objetivo de la diligencia

FIJACION FOTOGRAFICA

3. Dirección en donde se realiza la actuación

DIAGONAL A LA ENTRADA DE LA FINCA VILLA ZAIRA, ENTRANDO POR EL HOTEL FARAON.

4. Actuaciones realizadas

REGISTRO FOTOGRAFICO

5. Toma de muestras

SE TOMARON SESENTA Y SIETE (67) FOTOGRAFIAS DIGITALES. DE LAS CUALES SE DEJAN QUINCE (15) COMO LAS MAS REPRESENTATIVAS.

Nota: En el evento en que se recolecten EMP o EF, inicie los registros de cadena de custodia.

6. Descripción clara y precisa de la forma, técnica e instrumentos utilizados

TENIENDO EN CUENTA LAS CONDICIONES DE ILUMINACIÓN, AJUSTANDO EN LA CÁMARA FOTOGRAFICA LAS FUNCIONES NECESARIAS; PARA ELLO SE UTILIZA LA OBSERVACIÓN DIRECTA. SE UTILIZA UNA CÁMARA FOTOGRAFICA CANON PROFESIONAL DE 10 MAGAPIXELES

7. Resultados de la actividad investigativa (Descripción clara y precisa de los resultados)

SE REALIZAN LA RESPECTIVA TOMA FOTOGRAFICA REQUERIDA PARA LA CONFORMACIÓN DEL ÁLBUM FOTOGRAFICO DIGITAL EL CUAL SE DESCRIBE A CONTINUACIÓN.

Nota: En este punto Indique el destino de los EMP y EF si los hubiere

ALBUM FOTOGRAFICO



IMAGEN 01: SE OBSERVA IMAGEN PANORAMICA DEL LUGAR EN DONDE OCURRIERON LOS HECHOS, SE ENCUENTRA AORDONADO Y DE IGUAL FORMA SE OBSERVA GLOMERACION DE LA CIUDADANIA.



IMAGEN 02: SE OBSERVA QUE EN EL LUGAR DE LOS HECHOS SE ENCONTRABA 01 RETRO ESCABADORA JOHN DEERE 710 COLOR AMARILLA, 01 RETRO ESCABADORA MARCA HITACHI 200, COLOR NARANJA, 01 RETRO ESCABADORA MARCA JOHN DEERE, COLOR AMARILLO CON NEGRO.



IMAGEN 03: SE OBSERVA IMAGEN DE LA ESCABACION EN DONDE OCURRIERON LOS HECHOS.



IMAGEN 04: SE OBSERVA IMAGEN DE LA PROFUNDIDA DE LA ESCABACION EN DONDE SACARON A LAS VICTIMAS DEL HECHO OCURRIDO.



IMAGEN 05 SE OBSERVA EN PRIMER PLANO EXCAVACION EN DONDE SE ENCONRABAN LAS VICTIMAS DEL HECHO OCURRIDO



IMAGEN 06 SE OBSERVA RETRO ESCABADORA COLOR NARANJA MARCA HITACHI 200, DE IGUAL FORMA SE OBSERVA PARTE EN DONDE OCURRIO EL DERUMBE DE LA ESCABACION.



IMAGEN 07 SE OBSERVA PLANO GENERAL DE LOS TRES OCCISOS VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA C.C. 1.121.854.075 DE VILLAVICENCIO META, MAICOLT ESTIT MORENO TRIANA C.C. 1.120.569.329 DE SAN JOSE DEL GUAVIARE Y FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ C.C. 17.335.755 DEVILLAVICENCIO META.



IMAGEN 08 SE OBSERVA COMO EMP - EF N° 01 OCCISO DE SEXO MASCULINO QUIEN RESPONDA POR EL NOMBRE DE VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA C.C. 1.121.854.075 DE VILLAVICENCIO META.



IMAGEN 09 SE OBSERVA COMO EMP - EF N° 02 OCCISO DE SEXO MASCULINO EL CUAL RESPONDIA AL NOMBRE DE MAICOLT ESTIT MORENO TRIANA C.C. 1.120.569.329 DE SAN JOSE DEL GUAVIARE.



IMAGEN 10 SE OBSERVA COMO EMP - EF N° 03 OCCISO DE SEXO MASCULINO EL CUAL RESPONDIA AL NOMBRE DE FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ C.C. 17.335.755 DEVILLAVICENCIO META.



IMAGEN 11: SE OBSERVA PLANO GENERAL DE LOS TRES OCCISOS NOMBRADOS ANTERIORMENTE.



IMAGEN 12: SE OBSERVA PLANO GENERAL DE LAS TRES EMP - EF DEVIDAMENTE EMBALADAS Y ROTULADAS.



IMAGEN 13 SE OSERVA FOTOGRAFIA DE FILIACION DE EMP - EF N° 01 OCCISO DE SEXO MASCULINO QUIEN RESPONDA POR EL NOMBRE DE VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA C.C. 1.121.854.075 DE VILLAVICENCIO META.



IMAGEN 14 FOTOGRAFIA DE FILIACION DEL EMP - EF N° 02 OCCISO DE SEXO MASCULINO EL CUAL RESPONDIA AL NOMBRE DE MAICOLT ESTIT MORENO TRIANA C.C. 1.120.569.329 DE SAN JOSE DEL GUAVIARE.



IMAGEN 15 SE OBSERVA FOTOGRAFIA DE FILIACION EMP - EF N 03 OCCISO DE SEXO MASCULINO EL CUAL RESPONDIA AL NOMBRE DE FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ C.C. 17.335.755 DEVILLAVICENCIO META.

8. Servidor de Policía Judicial:

Entidad	Código	Grupo de PJ	Servidor	Identificación
PONAL	61	SIJIN	PATRULLERO RUBEN DARIO LUNA GOMEZ.	1019035252

Firma

No Expediente CAD									

USO EXCLUSIVO POLICIA JUDICIAL									
N° CASO									
5	0	5	7	3	6	1	0	5	6
4	1	2	0	1	1	8	0	1	6
7									
Dpto	Mpio	Ent	U. Receptor	Edad	Consecutivo				



ENTREVISTA - FP113

Este formato será utilizado por Policía Judicial

Conforme a lo establecido el artículo 206 del C.P.P., se da inicio a la presente diligencia

**FECHA D 17 MES 06 AÑO 2011 HORA: 09:47 LUGAR ESTACIÓN DE POLICÍA SIJIN
PUERTO LÓPEZ**

I. Datos del entrevistado.

Primer Nombre	OSCAR	Segundo Nombre	
Primer Apellido	GAITAN	Segundo Apellido	
Documento de Identidad	C.C. ☒ otra: _____	No	17.398.717 de PUERTO LOPEZ
Alias	XXXXXXXX		
Edad	5 0 Años.	Género:	M ☐ X ☒ F
Fecha de nacimiento	D 1 4 M 6 17 A 1 1 2 1 8 1 1		
Lugar de nacimiento	Pais COLOMBIA	Departamento	META
		Municipio	PUERTO LOPEZ
Profesión	XXXXX	Oficio	OBRERO
Estado civil	UNION LIBRE	Nivel educativo	TERCERO PRIMARIA
Dirección residencia:	ALLADO HOTEL TIO PEPE	Barrio:	GUADALUPE SALCEDO
Pais	COLOMBIA	Departamento	META
		Municipio	PUERTO LOPEZ
Dirección notificación:	XXXXXXX	Barrio	XXXXXXXXXXXX
Teléfono residencia	312-3018572	Teléfono oficina	XXXXX
Relación con el victmario	XXXXXX		
Usa anteojos	SI ☐ NO ☒		

II. Relato.

Para el día de ayer 16 de junio de 2011 siendo las 14 00 horas, nos encontrábamos colocando un tubo de PVC para aguas negras de gran tamaño, estábamos seis obreros de nombres MAICOLT, VICTOR, DARWIN, ISIDRO y otro que no me acuerdo del nombre, le dicen boquinche, estábamos distribuidos tres a un lado y tres

al otro del hueco, cuando de repente se vino una alud de tierra del lado derecho en donde había un montículo grande de tierra y tapó a los señores MAICOLT, VICTOR, DARWIN, al ver esto todos los trabajadores fuimos auxiliarlos logrando destaparles la cara para que pudieran respirar, cuando estaba sacándolos volvió a caer otro alud de tierra sobre los que estábamos ayudando, ósea ISIDRO, FERNANDO y mi persona, quedando tapados, de ahí logre salir en compañía de DARWIN E ISIDRO, y seguimos ayudando a sacar a los demás, pero ya era demasiado tarde para los señores VICTOR, MAICOLT Y FERNANDO quien es topógrafo, ellos murieron, de ahí sacamos los cuerpos y se los llevaron para el hospital, después a mi me llevaron al hospital para valorarme, pero no tenía nada grave yo llevo trabajando dos meses en ese sitio con la empresa UNION TEMPORAL la cual se ubica frente de una panadería en la avenida 14 a la salida de Puerto López hacia Puerto Gaitán, y es la primera vez que ocurre algo así, los encargados de la obra son los ingenieros OSCAR, JUAN PABLO Y CARLOS este último quien fue el único que estaba con nosotros al momentos de ocurrir este hecho, mis compañeros se encontraban trabajando en pantaloneta y camiseta, puesto que días anteriores tenía todo los accesorios de seguridad para trabajar como casco, gafas, guantes entre otros y debido a que la ropa con la arena les quemaban el cuerpo por la fricción, decidieron quitársela para poder trabajar mejor, a parte de los mencionados no se encontraba ninguna persona encargada de la seguridad en el sitio, que estuviera supervisando esto, las tres retroexcavadoras estaban, en el hueco debido a que se seguía deslizando la tierra y intentaban detenerla, las dimensiones del hueco eran para esta obra era 5 metros de profundidad, nosotros desde el momento en que entramos a trabajar a la empresa nos aseguran con una póliza de riesgos PREGUNTADO DESEA AGREGAR, CORREGIR O ENMENDAR ALGO A LA PRESENTA DILIGENCIA CONTESTADO NO SEÑOR.

Utilizó medios técnicos para el registro de la entrevista ☒ SI ☐ NO ☐Cuál?

Firmas:

Firma entrevistado

Nombre: OSCAR GAITAN

C.C. 17.386.717 DE PUERTO LOPEZ

Firma gestora

Firma Policía Judicial

Nombre: RAUL ALBEIRO ESTEPA GARCIA

Cargo: INVESTIGADOR

Identificación

Código: 211412

566

Handwritten initials

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICIA NACIONAL



DEPARTAMENTO DE POLICIA META

Handwritten:
Rdo
1120865594 Polof
Alexander Peña
17.06.2011

No. 663 RUBIC PUERTO LOPEZ-SIJIN DEMET

Puerto López (Meta) 17 de Junio de 2011

Señor

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y/O HOSPITAL LOCAL PUERTO LOPEZ
Meta.

Asunto: Solicitud Entrega Cadáver

Ref. 505736105641201180167.

Respetuosamente me permito solicitar a esa entidad, su valiosa colaboración en el sentido de ordenar a quien corresponda, hacer entrega de (01) un cuerpo sin vida de sexo masculino quien respondía al nombre de **VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA**, identificado con cedula de ciudadanía No. **1.121.854.075** de Villavicencio, anterior lo reclama al señor **ALEXANDER PEÑA**, identificada con cedula de ciudadanía No. **1.120.865.594** de puerto López, parentesco hermano, edad 23 años, ocupación oficios varios panadería, nivel educativo cuarto primaria, estado civil soltero, residente en la calle 11 No. 14-60 Barrio Bello Horizonte Puerto López, celular 321-2228909

Se agradece su valiosa colaboración y atención prestada

Atentamente,

Handwritten signature: RAUL ALBERTO ESTEPA GARCES
Patrullero RAUL ALBERTO ESTEPA GARCES

Funcionario Unidad Básica de Investigación Criminal de Puerto López

ELABORO: PT. RAUL ALBERTO ESTEPA GARCES
REVISOR: SI CARLOS ALBERTO LANZA RINCON
FECHA ELABORACION: 17.06.2011



567

~~48~~ ~~57~~



REGISTRO DE CADENA DE CUSTODIA

Versión 2 - Reestructura FIAN

UBICACIÓN EN LA BOCAL (1)

1. CODIGO UNICO DE CASO

505736105641201180167

2. HISTORIA CLINICA (1)

1.1.1

1.1.2

Holera	Plástico ☒ CS	Fresco ☐	Orn. ☐
De papel ☐	Caja ☐		

1.1.3 DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO MATERIA DE PRUEBA O EVIDENCIA FÍSICA

(01) Un cuerpo sin vida de sexo masculino identificado con el nombre de Víctor Alfonso Heredia Peña CC. 1.121.853.071 de Villavieja



505
44

**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICIA NACIONAL**



DEPARTAMENTO DE POLICIA META

No. 66 WUBIC PUERTO LOPEZ-SIJIN DEMET

Puerto López (Meta), 17 de Junio de 2011

Señor

**INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y/O HOSPITAL LOCAL
PUERTO LOPEZ
Meta.**

**Asunto: Solicitud Entrega Cadáver
Ref. 505736105641201180167.**

Respetuosamente me permito solicitar a esa entidad, su valiosa colaboración en el sentido de ordenar a quien corresponda, hacer entrega de (01) un cuerpo sin vida de sexo masculino quien respondía al nombre de **MAICOLT ESTIT MORENO TRIANA**, identificado con cedula de ciudadanía No. **1.120.569.329** de San José del Guaviare, anterior lo reclama la señora **LEIDY ASTRID MORENO TRIANA**, identificada con cedula de ciudadanía No. **1.120.559.126** de San José del Guaviare, parentesco hermana, edad 25 años, ocupación ama de casa, nivel educativo noveno bachillerato, estado civil unión libre, residente en la finca villa sofia ubicada por la universidad UNILLANOS Villavicencio, celular 313-3095757.

Se agradece su valiosa colaboración y atención prestada

Atentamente,

Patrullero RAUL ALBEIRO ESTEPA GARCES

Funcionario Unidad Básica de Investigación Criminal de Puerto López

ELABORO: PT. RAUL ALBEIRO ESTEPA GARCES
REVISO: ST. CARLOS ALBERTO LANZA RUNZA
FECHA ELABORACION: 17.06.2011





1. CODIGO UNICO DE CASO

505736105511201180167					
SPRO	NUMERICO	ENTRADA	ABRANC	ANO	OPES/OPERA

3. DOCUMENTACION DEL ELEMENTO MATERIA DE PRUEBA O EVIDENCIA FISICA

H	R	R	NOMBRES Y APELLIDOS	CEBULA DE CIUDADANIA	ENTIDAD	CARGO	FIRMA
XX	X		Raúl Felipe García	10627444	Pomol	investigador	[Firma]

Conventional

- 1) Para ser considerado estudante de graduação, o aluno deve estar matriculado em uma das disciplinas obrigatórias de graduação e em uma disciplina optativa de graduação.
- 2) Para ser considerado aluno de graduação, o aluno deve estar matriculado em uma das disciplinas obrigatórias de graduação e em uma disciplina optativa de graduação.
- 3) Para ser considerado aluno de graduação, o aluno deve estar matriculado em uma das disciplinas obrigatórias de graduação e em uma disciplina optativa de graduação.
- 4) Para ser considerado aluno de graduação, o aluno deve estar matriculado em uma das disciplinas obrigatórias de graduação e em uma disciplina optativa de graduação.
- 5) Para ser considerado aluno de graduação, o aluno deve estar matriculado em uma das disciplinas obrigatórias de graduação e em uma disciplina optativa de graduação.
- 6) Para ser considerado aluno de graduação, o aluno deve estar matriculado em uma das disciplinas obrigatórias de graduação e em uma disciplina optativa de graduação.

ILUSTRACION DE LA BOTELLA (1)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2. HISTORIA CLINICA (4)

Número

4 TIPO DE RASALAJE

	Cantidad	Cantidad	Otro ☐ Cantidad
Bolsa		Fresco ☐	Cual ?
Plástica ☒	01	Cape ☐	
De papel ☐			

3. DESCRIPCION DEL ELEMENTO MATERIA DE PRUEBA O EVIDENCIA FISICA

Colocar cuerpo sin vida de
identificada con el nombre de
Alonso Triana C.C. 14



18

570

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL



DEPARTAMENTO DE POLICIA META

571

Recibido
Alvaro Sanchez
c. 10541715
17-06-2011
9:47 am

No. 662 /UBIC PUERTO LOPEZ-SIJIN DEMET

Puerto López (Meta) 17 de Junio de 2011

Señor

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y/O HOSPITAL LOCAL PUERTO LOPEZ
Meta.

Asunto: Solicitud Entrega Cadáver

Ref. 505736105641201180167.

Respetuosamente me permito solicitar a esa entidad, su valiosa colaboración en el sentido de ordenar a quien corresponda, hacer entrega de (01) un cuerpo sin vida de sexo masculino quien respondía al nombre de **FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ**, identificado con cedula de ciudadanía No. 17.335.755 de Villavicencio, anterior lo reclama el señor **ALVARO SANCHEZ RODRIGUEZ** identificada con cedula de ciudadanía No. 10.541.715 de Popayán, parentesco hermano, edad 49 años, ocupación militar retirado, nivel educativo bachiller, estado civil casado, residente en la calle 31 No. 14 A -30 Barrio Cedritos Villavicencio, celular 317-7788979.

Se agradece su valiosa colaboración y atención prestada

Atentamente,

Patullero RAUL ALBEIRO ESTEPA GARCES

Funcionario Unidad Básica de Investigación Criminal de Puerto López

ELABORO: RT. RAUL ALBEIRO ESTEPA GARCES
REVISÓ: EL CARLOS PUERTO LÓPEZ RIVERA
FECHA ELABORACIÓN: 17-06-2011



Calle 5 con carrera 5 esquina Abel Rey Puerto López
telefono 645 26 79 fax 645 1942
Email: ubicpuertolopez@hotmail.com

572

572





50	573	610	564	420	1480	167
DATE	NUMBER	SYSTEM	NUMBER	AGE	OFFICIALS/Part	

N	R	N	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA DE CIUDADANIA	ENTIDAD	CARGO	FIRMA
X	X	X	Raul Gomez Garces	12345678	Panamá	Investigador	[Firma]

[illegible][illegible]

Cantidad	Cantidad	Otro ☐ Cantidad
Bolsa	Frasco ☐ _____	Qual ? _____
Plástico ☒ <u>02</u>	Caja ☐ _____	_____
De papel ☐ _____		

(01) un libro con datos de sus medicinas
antiguas con el 17335.755 de Villavieja
Nuestro Fernando Sanchez Rodriguez

55

573

574 F-32
156
\$504

Villavicencio, Junio 22 de 2011

Señores,

FISCALIA SECCIONAL

Puerto Lopez Meta

Ref. REMISION CERTIFICADO

Por medio del presente remito a ustedes el CERTIFICADO DE DEFUNCION Original,
para el respectivo proceso de radicacion.

Nº. 80313065 - 8

MORENO TRIANA MALCO ESTI

Atentamente,



GLORIA PEREZ A.

Coordinacion de Servicios





PROMOTORA DEL LLANO S.A.

PLANES PREEXEQUIALES - SERVICIOS FUNERARIOS
NIT. 822.002.850-5

575 F-32

58

Villavicencio, Junio 21 de 2011

Señores:

FISCALIA SECCIONAL

Puerto Lopez Meta

Ref. REMISION CERTIFICADO

Por medio del presente remito a ustedes el CERTIFICADO DE DEFUNCION Original, para el respectivo proceso de radicación.

No. 80313066 - 5

HEREDIA PEÑA VICTOR ALFONSO

Atentamente,


GLORIA PEREZ A.
Coordinacion de Servicio

Carretera 20 No. 42-34, Av. del Llano 8, La Grama Villavicencio - Meta

PBX: 671 4131 - 6 71 5310 Línea nacional: 016000-916-066

www.promotoradellano.com E-mail: promotoradellano@promotoradellano.com



FUNERALES

El Señor Requiere



Villavicencio, Junio 22 de 2011

Señores:

FISCALIA SECCIONAL

Puerto Lopez Meta

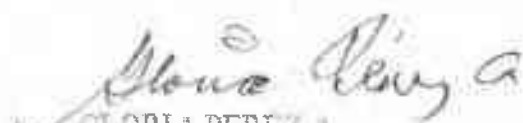
Ref. REMISION CERTIFICADO

Por medio del presente remito a ustedes el CERTIFICADO DE DEFUNCION Original,
para el respectivo proceso de radicacion.

No. 80313067 - 2

SANCHEZ RODRIGUEZ FERNANDO

Atentamente,


GLORIA PEREZ A
Coordinacion de Servicios

Rdo. Blanca B.
Junio - 23 - 2011
8:00 a.m.

577

~~588~~

~~589~~

Diary
Fr-11

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

Ch. A. E. R.

[Handwritten signature]



52

47

583 547

una excavación de 4.20 metros de ancho, con 6.00 metros de largo y 4-90 metros de profundidad, a lo cual yo comencé a realizar mi trabajo, ya siendo mas o menos las 15:00 horas ya habia terminado de realizar la excavación sin ningún inconveniente, quedando hasta con mas medidas de las que me habia dicho el ingeniero, fue cuando en ese instante se derrumbo el primer barranco de tierra que se encontraba a mi mano izquierda lo cual iso que tapara a dos obreros los cuales estaban trabajando adentro de la excavación, ellos dos los cuales no se los nombres de ellos, ya que llevo trabajando con esa obra solo dos días, ya que me encuentro apoyándolos en el trabajo que necesitan, ya que posterior mente me encontraba trabajando en puerto Gaitán, en la finca los pinos, sacando material de la finca, por tal motivo no sabia como se llaman los dos sujetos, en el momento que se derrumbo la primera barranco de tierra los tapo hasta las rodillas, en ese momento llego otro compañero obrero de ellos dos a ayudarlo a salir de hay, en ese mismo instante se derrumbo otro barranco de tierra el cual estaba a mano derecha mia, en donde los tapo de la cintura para arriba, cuando se observo que se encontraban en graves problemas, llegaron otros dos obreros a ayudarlos a destapar ya que ya tierra los habia tapado mas arriba de la cintura, mas o menos hasta el pecho, en ese momento yo coloque la retroexcavadora a mi mano izquierda con el propósito de sostener el barranco para que no se siguiera derrumbando, en ese momento los dos obreros que se habian metido comenzaron a sacarlos de hay, ya cuando habian pasado mas o menos como 5 minutos ya se veian casi destapados de la tierra fue cuando se derrumbo el tercer barranco de tierra en donde los tapo a todos los obreros que habian en ese momento ayudándolos a sacar. Yo al observar lo que estaba pasando, cogí la retroexcavadora y no sabia si comenzar a sacarlos con el balde de la maquina por temor apretarlos y matarlos, por lo cual lo único que hice fue colocar el balde sosteniéndolo el barranco para que no se siguiera derrumbando. En ese instante yo solo me podía quedar quieto en la maquina, mirando que los demás obreros sacaran a los obreros que estaban debajo de la tierra, y en ese instante observe como iban sacando uno por uno.

Yo trabajo de operario de maquina pesada hace 20 años, y es la primera vez en la vida que yo ando trabajando que se presenta un accidente como estos, yo soy consiente de que el trabajo que estaba realizando lo realice bien, yo he trabajado en CODELAR, una empresa de Yopal Casanare otra que se llama HUNOS la cual queda ubicada en Bogotá, otra empresa HE INGENIEROS la cual queda también en Bogotá, y en esas tres empresas siempre he manejado retroexcavadoras. PREGUNTADO tiene algo mas que decir o enmendar ante la actual diligencia judicial CONTESTADO no señor..

Utilizo medios técnicos para el registro de la entrevista SI ☐ NO ☒Cuál?

mas:

Jorge Eliaser Acevedo H.

Firma entrevistado
JORGE ELIESER ACEVEDO MOLINA

Nombre
79 717 596 BOGOTA Jorge Eliaser Acevedo H.
C C 79717596 BTA

Índice derecho

Firma Policía Judicial
RUBEN DARIO LUNA GOMEZ

Nombre:
INVESTIGADOR

Cargo:
PONAL SIJIN

Entidad
128183

Código

584



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000019

Regional: ORIENTE Seccional: META

U. Básica: PUERTO LOPEZ

Nombre Definitivo: MAICOLT ESTIT MORENO TRIANA

Nombre al Ingreso: MAICOLT ESTIT MORENO TRIANA

Tipo de documento: CÉDULA DE CIUDADANÍA No. de documento: 1120569329

Edad: 20 años Sexo: MASCULINO

Procedencia: PUERTO LÓPEZ, META

Fecha de ingreso: 17/06/2011 Hora: 07:15

NUNC (Acta de inspección): 505733105641201180167

Radicado Fosa: No aplica

Autoridad: SJJIN

Fecha muerte: 16/06/2011 14:00

Fecha necropsia: 17/06/2011 Hora: 12:30

Prosector: CAMILO RODRIGUEZ MOTTA

Auxiliar de morgue: LUIS HERNANDO PALACIOS ARDILA

INFORMACIÓN DISPONIBLE AL MOMENTO DE INICIAR LA NECROPSIA

Datos del acta de inspección:

- Resumen de hechos: Alud de tierra cuando se encontraba realizando excavaciones relacionadas con su trabajo. Muerte en el lugar de los hechos.
- Hipotesis de manera aportada por la autoridad: Violenta - accidental
- Hipotesis de causa aportada por la autoridad: Sofocación por falta de oxígeno

PRINCIPALES HALLAZGOS DE NECROPSIA

Compatible con politraumatismo.

- Hechos referidos en acta de inspección a cadáver
- Ausencia de patologías macroscópicas
- Hongo espumoso en la boca.
- Fractura múltiple costal, hemotorax, laceración pleura pulmonar.
- Hemorragia subaracnoidea
- Laceración hepática y hemoperitoneo.

ANÁLISIS Y OPINIÓN PERICIAL

CONCLUSION PERICIAL: HOMBRE ADULTO JOVEN QUE FALLECE DE MANERA VIOLENTA POR ASFIXIA MECANICA Y ANEMIA SEVERA AGUDA SECUNDARIO A POLITRAUMA POR CAIDA DE TIERRA SOBRE SU CUERPO

Causa básica de muerte: ASFIXIA MECANICA - CONTUNDENTE

Manera de muerte: VIOLENTA ACCIDENTAL

EXAMEN EXTERIOR

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CADAVER: Cadaver correctamente embalado y rotulado correspondiente a hombre adulto joven, de contextura robusta, aspecto cuidado, en bermuda sin camisa, con tierra amarillenta en toda la superficie corporal incluyendo nariz y boca, no se observan lesiones externas. Presenta espuma en la boca blanca cantidad moderada.

CAMILLO RODRIGUEZ MOTTA
Médico Forense

Rdo Blanca B
Junio 21-2011

INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000019

DESCRIPCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR

Prenda	MATERIAL	Color	Talla	Marca	Observaciones
BERMUDAS	IMPERMEABLE	BLANCO	ND	ND	ND
CALZONCILLO	ALGODÓN	ZAPOTE	ND	AMERICAN RANGER	ND

DESCRIPCIÓN DE FENOMENOS CADAVERICOS: Frialdad al tacto en relacion con temperatura ambiente, rigidez generalizada, livideces en dorso.

DATOS ANTROPOMETRICOS: Talla: 162 cm Peso: 80.0 kg Ancestro racial mestizo. Contextura robusta.

PIEL Y FANERAS: Sin Lesiones

CUERO CABELLUDO: Sin Lesiones

CARA: contorno cara ovalado. color piel cara trigueño. particularidad cara ninguna. color ojos café. tamaño ojos medianos. particularidad ojos ninguna. particularidad nariz ninguna. particularidad boca boca mediana - labios medianos. particularidad orejas ninguna.

CUELLO: Sin Lesiones

TORAX: Sin Lesiones externas.

GLÁNDULAS MAMARIAS: Normales para su edad y sexo

AXILAS: Sin Lesiones

ABDOMEN: Sin Lesiones

ESPALDA Y GLUTEOS: Sin Lesiones

GENITAL EXTERIOR: Sin Lesiones

ANO: Sin Lesiones

EXTREMIDADES SUPERIORES: Sin Lesiones

EXTREMIDADES INFERIORES: Sin Lesiones

EXAMEN INTERIOR

CABEZA Y SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

GALEA Y PERICRÁNEO: Sin lesiones

CRÁNEO: Sin lesiones

MENINGES Y ENCEFALO: Hemorragia subaracnoidea cerebral y cerebelosa.

COLUMNA VERTEBRAL: Sin lesiones

SISTEMA RESPIRATORIO

PLEURAS Y ESPACIOS PLEURALES: Sangre en cavidad toraxica 1000cc aproximadamente.

LARINGE: Sin lesiones

TRÁQUEA: Sin lesiones

BRONQUIOS: Sin lesiones

PULMONES: Laceracion de pleuras y pulmones en cara costal de ambos pulmones. Al corte se observa abundante espuma rosada, aumento en la consistencia de parenquima pulmonar.

SISTEMA CARDIOVASCULAR

PERICARDIO: Sin lesiones

CORAZÓN: Sin lesiones

CORONARIAS: Sin lesiones

AORTA Y GRANDES VASOS: Sin lesiones

VENAS: Sin lesiones

CAVIDAD ABDOMINAL

PERITONEO: Sin lesiones

CAMILLO RODRIGUEZ MOTTA
Médico Forense

SA
4/8**INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N° 2011010150573000019****MESENTERIO:** Sin lesiones**RETROPERITONEO:** Sin lesiones**DIAFRAGMA:** Sin lesiones**SISTEMA DIGESTIVO****LENGUA:** Sin lesiones**FARINGE:** Sin lesiones**ESÓFAGO:** Sin lesiones**ESTÓMAGO:** Sin lesiones**HIGADO:** Laceración hepática lóbulo derecho, hemoperitoneo**VESÍCULA Y VÍAS BILIARES:** Sin lesiones**PÁNCREAS:** Sin lesiones**INTESTINO DELGADO:** Sin lesiones**INTESTINO GRUESO:** Sin lesiones**APÉNDICE CECAL:** Sin lesiones**APARATO GENITO URINARIO****RINONES:** Sin lesiones**URÉTERES:** Sin lesiones**VEJIGA:** Sin lesiones**PRÓSTATA Y TESTÍCULOS:** Sin lesiones**APARATO LINFO HEMATOPOYETICO****TIMO:** Ausente**GANGLIOS:** Sin lesiones**BAZO:** Sin lesiones**SISTEMA ENDOCRINO****TIROIDES:** Sin lesiones**HIPÓFISIS:** Sin lesiones**SUPRARRENALES:** Sin lesiones**SISTEMA OSTEO-MUSCULO-ARTICULAR****SISTEMA OSTEO-MUSCULO-ARTICULAR:** Fractura cuerpos costales posteriores que ingresan a cavidad y lesionan el pulmón y la pleura costillas afectadas 2-3-4-5-6-7-8 de forma bilateral.**TÉCNICAS DEL EXPLORACIÓN DEL CADÁVER****Procedimiento:** Se revisa documentación soporte oficio petitorio, copia acta de inspección, cedula ciudadanía, cadena de custodia, mediante la observación se procede al examen externo y utilizando los procesos y procedimientos establecidos el examen interno mediante la exploración de las cavidades craneal, torácica, abdominal, elaboración y envío del protocolo de necropsia a la autoridad, documentación fotográfica que permanecerá en archivo digital de esta institución.**MUESTRAS TOMADAS Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS SOLICITADOS**

N°	ORIGEN	MUESTRA	EMBALAJE	DESTINO
2	Cadáver	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	Empacado(a) en tarjeta fta, 1 unid. Estado. Embalado, Rotulado y Sellado.	- Se envía a central de evidencias (PUERTO LOPEZ) para almacenamiento.

EVIDENCIAS APORTADAS POR LA AUTORIDAD

N°	ORIGEN	MUESTRA	EMBALAJE	DESTINO
1	Escena	CADÁVER	Empacado(a) en bolsa, cantidad: 1 unidad(es). Rotulado y Sellado.	Sin salidas


CAMILLO RODRIGUEZ MOTTA
 Médico Forense

589

589
7
584

INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000019

DOCUMENTOS E IMAGENES

- ACTA DE INSPECCIÓN A CADÁVER. Documento aportado por la autoridad.
- CÉDULA DE CIUDADANÍA, Documento anexo al acta de inspección sin embalar, sin rotular sin custodia.
- FOTO FILIACION.



CAMILLO RODRIGUEZ MOTTA
Médico Forense



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000019

Regional: ORIENTE Seccional: META

U. Básica: PUERTO LOPEZ

Nombre Definitivo: MAICOLT ESTIT MORENO TRIANA

Nombre al Ingreso: MAICOLT ESTIT MORENO TRIANA

Tipo de documento: CÉDULA DE CIUDADANÍA

No. de documento: 1120468329

Edad: 20 años

Sexo: MASCULINO

Procedencia: PUERTO LÓPEZ, META

Fecha de ingreso: 17/06/2011 Hora: 07:15

NUNC (Acta de inspección): 505735105641201180157

Radicado Fosa: No aplica

Autoridad: SJJN

Fecha muerte: 13/06/2011 14:00

Fecha necropsia: 17/06/2011 Hora: 12:30

Prosector: CAMILO RODRIGUEZ MOTTA

Auxiliar de morgue: LUIS HERNANDO PALACIOS ARDILA

INFORMACIÓN DISPONIBLE AL MOMENTO DE INICIAR LA NECROPSIA

Datos del acta de inspección:

- Resumen de hechos: Alud de tierra cuando se encontraba realizando excavaciones relacionadas con su trabajo. Muerte en el lugar de los hechos.
- Hipotesis de manera aportada por la autoridad: Violenta - accidental
- Hipotesis de causa aportada por la autoridad: Sofocación por falta de oxígeno

PRINCIPALES HALLAZGOS DE NECROPSIA

Compatible con politraumatismo.

- Hechos referidos en acta de inspección a cadáver
- Ausencia de patologías macroscópicas.
- Hongo espumoso en la boca.
- Fractura múltiple costal, hemotorax, laceración pleura pulmonar.
- Hemorragia subaracnoidea
- Laceración hepática y hemoperitoneo.

ANÁLISIS Y OPINIÓN PERICIAL

CONCLUSION PERICIAL: HOMBRE ADULTO JOVEN QUE FALLECE DE MANERA VIOLENTA POR ASFIXIA MECANICA Y ANEMIA SEVERA AGUDA SECUNDARIO A POLITRAUMA POR CAIDA DE TIERRA SOBRE SU CUERPO

Causa básica de muerte: ASFIXIA MECANICA - CONTUNDENTE

Manera de muerte: VIOLENTA ACCIDENTAL

EXAMEN EXTERIOR

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CADAVER: Cadáver correctamente embalado y rotulado correspondiente a hombre adulto joven, de contextura robusta, aspecto cuidado, en bermuda sin camisa, con tierra amarillenta en toda la superficie corporal incluyendo nariz y boca, no se observan lesiones externas. Presenta espuma en la boca blanca cantidad moderada.


CAMILLO RODRIGUEZ MOTTA
 Médico Forense

589
600

INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000019

DESCRIPCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR

Prenda	Materia	Color	Talla	Marca	Observaciones
REBIBALDAS	SUPERFAB LE	BLANCO	NO	NO	NO
CALZONCILLO	ALGODON	ZAPOTE	NO	AMERICAN RANGER	NO

DESCRIPCIÓN DE FENOMENOS CADAVERICOS: Frialdad al tacto en relacion con temperatura ambiente, rigidez generalizada, livideces en dorso.

DATOS ANTROPOMETRICOS: Talla: 162 cm. Peso: 80.0 kg Ancestro racial mestizo. Contextura robusta.

PIEL Y FANERAS: Sin Lesiones

CUERO CABELLUDO: Sin Lesiones

CARA: contorno cara ovalado. color piel cara trigueño. particularidad cara ninguna. color ojos café. tamaño ojos medianos. particularidad ojos ninguna. particularidad nariz ninguna. particularidad boca boca mediana - labios medianos. particularidad orejas ninguna.

CUELLO: Sin Lesiones

TORAX: Sin Lesiones externas.

GLÁNDULAS MAMARIAS: Normales para su edad y sexo

AXILAS: Sin Lesiones

ABDOMEN: Sin Lesiones

ESPALDA Y GLUTEOS: Sin Lesiones

GENITAL EXTERIOR: Sin Lesiones

ANO: Sin Lesiones

EXTREMIDADES SUPERIORES: Sin Lesiones

EXTREMIDADES INFERIORES: Sin Lesiones

EXAMEN INTERIOR

CABEZA Y SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

GALEA Y PERICRÁNEO: Sin lesiones

CRÁNEO: Sin lesiones

MENINGES Y ENCÉFALO: Hemorragia subaracnoidea cerebral y cerebelosa.

COLUMNA VERTEBRAL: Sin lesiones

SISTEMA RESPIRATORIO

PLEURAS Y ESPACIOS PLEURALES: Sangre en cavidad toraxica 1000cc aproximadamente

LARINGE: Sin lesiones

TRÁQUEA: Sin lesiones

BRONQUIOS: Sin lesiones

PULMONES: Laceracion de pleuras y pulmones en cara costal de ambos pulmones. Al corte se observa abundante espuma rosada, aumento en la consistencia de parenquima pulmonar.

SISTEMA CARDIOVASCULAR

PERICARDIO: Sin lesiones

CORAZÓN: Sin lesiones

CORONARIAS: Sin lesiones

AORTA Y GRANDES VASOS: Sin lesiones

VENAS: Sin lesiones

CAVIDAD ABDOMINAL

PERITONEO: Sin lesiones

CAMILO RODRIGUEZ NOTTA
Médico Forense

INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000019
MESENTERIO: Sin lesiones

RETROPERITONEO: Sin lesiones

DIAFRAGMA: Sin lesiones

SISTEMA DIGESTIVO
LENQUA: Sin lesiones

FARINGE: Sin lesiones

ESÓFAGO: Sin lesiones

ESTÓMAGO: Sin lesiones

HIGADO: Laceración hepática lobulo derecho, hemoperitoneo

VESÍCULA Y VÍAS BILIARES: Sin lesiones

PÁNCREAS: Sin lesiones

INTESTINO DELGADO: Sin lesiones

INTESTINO GRUESO: Sin lesiones

APÉNDICE CECAL: Sin lesiones

APARATO GENITO URINARIO
RIÑONES: Sin lesiones

URÉTERES: Sin lesiones

VEJIGA: Sin lesiones

PRÓSTATA Y TESTÍCULOS: Sin lesiones

APARATO LINFO HEMATOPOYETICO
TIMO: Ausente

GANGLIOS: Sin lesiones

BAZO: Sin lesiones

SISTEMA ENDOCRINO
TIROIDES: Sin lesiones

HIPÓFISIS: Sin lesiones

SUPRARRENALES: Sin lesiones

SISTEMA OSTEO-MUSCULO-ARTICULAR
SISTEMA OSTEO-MUSCULO-ARTICULAR: Fractura cuerpos costales posteriores que ingresan a cavidad y lesionan el pulmon y la pleura costillas afectadas 2-3-4-5-6-7-8 de forma bilateral.

TÉCNICAS DEL EXPLORACIÓN DEL CADÁVER

Procedimiento: Se revisa documentación soporte oficio petitorio, copia acta de inspección, cedula ciudadanía, cadena de custodia, mediante la observación se procede al examen externo y utilizando los procesos y procedimientos establecidos el examen interno mediante la exploración de las cavidades craneal, torácica, abdominal, elaboración y envío del protocolo de necropsia a la autoridad, documentación fotográfica que permanecerá en archivo digital de esta institución.

MUESTRAS TOMADAS Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS SOLICITADOS

N°	ORIGEN	MUESTRA	EMBALAJE	DESTINO
2	Cadáver	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	Empacado(a) en bolsa No. 1 uno. Estado: Embolado, Rotulado y Sellado	- Se envía a central de evidencias (PUERTO LÓPEZ) para almacenamiento

EVIDENCIAS APORTADAS POR LA AUTORIDAD

N°	ORIGEN	MUESTRA	EMBALAJE	DESTINO
1	Escena	CADÁVER	Empacado(a) en bolsa, cantidad: 1, unidad(es): bolsa plástica. Estado: Sin intervención	Sin solicitud

CARLO RODRIGUEZ MOTTA
Médico Forense

591

~~602~~ 602

INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000019

DOCUMENTOS E IMAGENES

- ACTA DE INSPECCIÓN A CADÁVER, Documento aportado por la autoridad.
- CÉDULA DE CIUDADANÍA, Documento anexo al acta de inspección sin embalar, sin rotular sin custodia.
- FOTO FILIACION.


CAMILLO RODRIGUEZ MOTTA
Médico Forense

592
687



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000020

Regional: ORIENTE Seccional: META
U. Básica: PUERTO LOPEZ

Nombre Definitivo: VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA
Nombre al Ingreso: VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA
Tipo de documento: CÉDULA DE CIUDADANÍA No. de documento: 1121854075
Edad: 22 años Sexo: MASCULINO
Procedencia: PUERTO LOPEZ, META
Fecha de ingreso: 17/05/2011 Hora: 07:15
NUNC (Acta de inspección): 505735105641201180147
Radicado Fosa: No aplica
Autoridad: SJJN
Fecha muerte: 16/05/2011 14:00 Fecha necropsia: 17/05/2011 Hora: 13:30
Prosector: CAMILO RODRIGUEZ MOTTA
Auxiliar de morgue: LUIS HERNANDO PALACIOS ARDILA

INFORMACIÓN DISPONIBLE AL MOMENTO DE INICIAR LA NECROPSIA

Datos del acta de inspección:

- Resumen de hechos: Alud de tierra cuando se encontraba realizando excavaciones relacionadas con su trabajo. Muerte en el lugar de los hechos.
- Hipotesis de manera aportada por la autoridad: Violenta - accidental
- Hipotesis de causa aportada por la autoridad: Sofocación por falta de oxígeno

PRINCIPALES HALLAZGOS DE NECROPSIA

- Compatible con politraumatismo
- Hechos referidos en acta de inspección a cadáver
 - Ausencia de patologías macroscópicas
 - Hongo espumoso en la boca.
 - Hemorragia subaracnoidea
 - Hematoma retroperitoneal, congestión pulmonar.

ANÁLISIS Y OPINIÓN PERICIAL

CONCLUSIÓN PERICIAL: HOMBRE ADULTO JOVEN QUE FALLECE DE MANERA VIOLENTA POR ASFIXIA MECÁNICA SECUNDARIO A POLITRAUMA POR CAÍDA DE TIERRA SOBRE SU CUERPO Y OBSTRUCCIÓN DE VÍAS AERIAS.

Causa básica de muerte: ASFIXIA MECÁNICA - CONTUNDENTE

Manera de muerte: VIOLENTA ACCIDENTAL

EXAMEN EXTERIOR

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CADAVER: Cadáver correctamente embalado y rotulado correspondiente a hombre adulto joven, de contextura mediana, aspecto cuidado, con tierra amarillenta en toda la superficie corporal incluyendo nariz y boca, no se observan lesiones externas. Presenta espuma en la boca blanca cantidad moderada.

DESCRIPCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR

Prenda	Material	Color	Talla	Estado	Observaciones
--------	----------	-------	-------	--------	---------------

CAMILLO RODRIGUEZ MOTTA
Medico Forense

513
504
604

INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000020
DESCRIPCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR

Prenda	Materia	Color	Talla	Marca	Observaciones
CAMISETA	ALGODÓN	AZUL	ND	ND	sin marcas
PANTALONETA	ALGODÓN	VERDE	XL	FURIA	ND
CALZONCILLO	ALGODÓN	VERDE	ND	KENTS	Boxer

DESCRIPCIÓN DE ACCESORIOS DE USO PERSONAL

Accesorio	Color	Observaciones
ESPINILLERA	MULTICOLOR	Antesanal de ambos miembros

DESCRIPCIÓN DE FENOMENOS CADAVERICOS: Frialdad, rigidez, livideces.

DATOS ANTROPOMETRICOS: Talla: 185 cm Peso: 70.0 kg Ancestro racial mestizo.
Contextura mediana

PIEL Y FANERAS: Excoriacion en placa en linea axilar posterior sobre flanco abdominal de 2x2cm.

CUERO CABELLUDO: Sin Lesiones

CARA: Sin Lesiones

CUELLO: Sin Lesiones

TORAX: Sin Lesiones

GLÁNDULAS MAMARIAS: Normales para su edad y sexo

AXILAS: Sin Lesiones

ABDOMEN: Sin Lesiones

ESPALDA Y GLUTEOS: Sin Lesiones

GENITAL EXTERIOR: Sin Lesiones

ANO: Sin Lesiones

EXTREMIDADES SUPERIORES: Sin Lesiones

EXTREMIDADES INFERIORES: Sin Lesiones

EXAMEN INTERIOR

CABEZA Y SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

GALEA Y PERICRÁNEO: Hematoma subgaleal occipital de 2x2cm

CRÁNEO: Sin lesiones

MENINGES Y ENCÉFALO: Hemorragia subaracnóidea universal

COLUMNA VERTEBRAL: Sin lesiones

SISTEMA RESPIRATORIO

PLEURAS Y ESPACIOS PLEURALES: Sin lesiones

LARINGE: Sin lesiones

TRÁQUEA: Sin lesiones

BRONQUIOS: Sin lesiones

PULMONES: Consistencia aumentada, al corte abundante espuma.

SISTEMA CARDIOVASCULAR

PERICARDIO: Sin lesiones

CORAZÓN: Sin lesiones

CORONARIAS: Sin lesiones

AORTA Y GRANDES VASOS: Sin lesiones

CAMILO RODRIGUEZ MOTTA
Médico Forense

594
 \$ \$ \$

INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000020

VENAS: Sin lesiones

CAVIDAD ABDOMINAL

PERITONEO: Sin lesiones

MESENTERIO: Sin lesiones

RETROPERITONEO: Hematoma

DIAFRAGMA: Sin lesiones

SISTEMA DIGESTIVO

LENGUA: Sin lesiones

FARINGE: Sin lesiones

ESÓFAGO: Sin lesiones

ESTÓMAGO: Sin lesiones

HIGADO: Sin lesiones

VESÍCULA Y VÍAS BILIARES: Sin lesiones

PÁNCREAS: Sin lesiones

INTESTINO DELGADO: Sin lesiones

INTESTINO GRUESO: Sin lesiones

APÉNDICE CECAL: Sin lesiones

APARATO GENITO URINARIO

RIÑONES: Sin lesiones

URÉTERES: Sin lesiones

VEJIGA: Sin lesiones

PRÓSTATA Y TESTÍCULOS: Sin lesiones

APARATO LINFO HEMATOPOYETICO,

TIMO: Ausente

GANGLIOS: Sin lesiones

BAZO: Sin lesiones

SISTEMA ENDOCRINO

TIROIDES: Sin lesiones

HIPÓFISIS: Sin lesiones

SUPRARRENALES: Sin lesiones

SISTEMA OSTEO-MUSCULO-ARTICULAR

SISTEMA OSTEO-MUSCULO-ARTICULAR: Sin lesiones

TÉCNICAS DEL EXPLORACIÓN DEL CADÁVER

Procedimiento: Se revisa documentación soporte oficio petitorio, copia acta de inspección, cedula ciudadanía, cadena de custodia, mediante la observación se procede al examen externo y utilizando los procesos y procedimientos establecidos al examen interno mediante la exploración de las cavidades craneal, torácica, abdominal, elaboración y envío del protocolo de necropsia a la autoridad, documentación fotográfica que permanecerá en archivo digital de esta institución.

MUESTRAS TOMADAS Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS SOLICITADOS

N°	ORIGEN	MUESTRA	EMBALAJE	DESTINO
2	Cadena	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	Embalaje en tarjeta No. 1 tipo Estuche Círculos, Rectángulos y Cuadrado	- Se envía a central de hallazgos PUERTO LOPEZ para almacenamiento

EVIDENCIAS APORTADAS POR LA AUTORIDAD

N°	ORIGEN	MUESTRA	EMBALAJE	DESTINO
1	Escena	CADÁVER	Embalaje en bolsa, cantidad 1	Se solicita

CAMILO RODRIGUEZ NOTTA
 Médico Forense

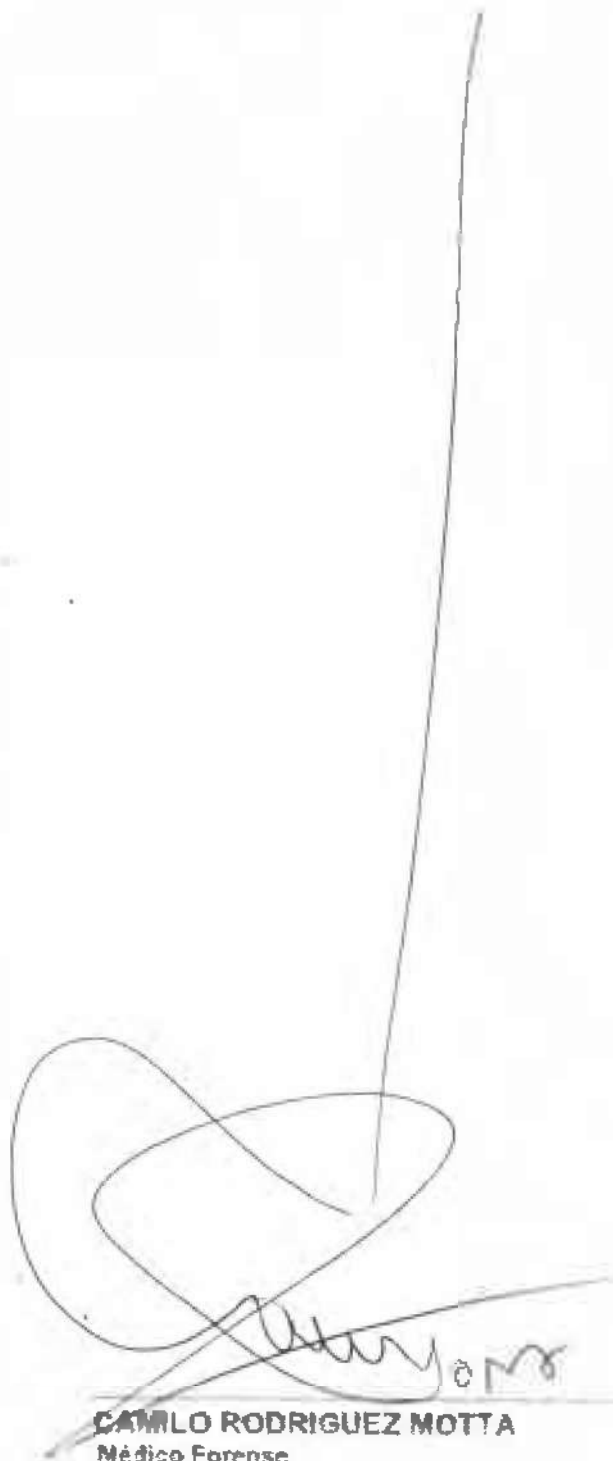
595
5/2/16

INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000020

N°	ORIGEN	MUESTRA	EMBALAJE	DESTINO
unidades(es): bolsa plástica Estado Sin información				

DOCUMENTOS E IMAGENES

- ACTA DE INSPECCIÓN A CADÁVER, Documento aportado por la autoridad
- CÉDULA DE CIUDADANÍA, Documento anexo al acta de inspección sin embalar, sin rotular, sin custodia.
- FOTO FILIACION.



CAMILO RODRIGUEZ MOTTA
Médico Forense



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000020

Regional: ORIENTE Seccional: META

U. Básica: PUERTO LOPEZ

Nombre Definitivo: VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA

Nombre al Ingreso: VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA

Tipo de documento: CÉDULA DE CIUDADANÍA

No. de documento: 1121854975

Edad: 22 años

Sexo: MASCULINO

Procedencia: PUERTO LOPEZ, META

Fecha de ingreso: 17/06/2011 Hora: 07:15

NUNC (Acta de Inspección): 505735105641201180167

Radicado Fosa: No aplica

Autoridad: SJJN

Fecha muerte: 15/06/2011 14:00

Fecha necropsia: 17/06/2011 Hora: 13:30

Prosector: CAMILO RODRIGUEZ MOTTA

Auxiliar de morgue: LUIS HERNANDO PALACIOS ARDILA

INFORMACIÓN DISPONIBLE AL MOMENTO DE INICIAR LA NECROPSIA

Datos del acta de Inspección:

- Resumen de hechos: Alud de tierra cuando se encontraba realizando excavaciones relacionadas con su trabajo. Muerte en el lugar de los hechos.
- Hipotesis de manera aportada por la autoridad: Violenta - accidental
- Hipotesis de causa aportada por la autoridad: Sofocación por falta de oxígeno

PRINCIPALES HALLAZGOS DE NECROPSIA

Compatible con politraumatismo.

- Hechos referidos en acta de inspección a cadáver
- Ausencia de patologías macroscópicas.
- Hongo espumoso en la boca.
- Hemorragia subaracnoidea
- Hematoma retroperitoneal, congestión pulmonar.

ANÁLISIS Y OPINIÓN PERICIAL

CONCLUSION PERICIAL: HOMBRE ADULTO JOVEN QUE FALLECE DE MANERA VIOLENTA POR ASFIXIA MECANICA SECUNDARIO A POLITRAUMA POR CAIDA DE TIERRA SOBRE SU CUERPO Y OBSTRUCCION DE VIAS AEREAS.

Causa básica de muerte: ASFIXIA MECANICA - CONTUNDENTE

Manera de muerte: VIOLENTA ACCIDENTAL

EXAMEN EXTERIOR

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CADAVER: Cadáver correctamente embalado y rotulado correspondiente a hombre adulto joven, de contextura mediana, aspecto cuidado, con tierra amarillenta en toda la superficie corporal incluyendo nariz y boca, no se observan lesiones externas. Presenta espuma en la boca blanca cantidad moderada.

DESCRIPCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR

Prenda	Materia	Color	Talla	Marca	Observaciones
--------	---------	-------	-------	-------	---------------

INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000020
DESCRIPCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR

Prenda	MATERIAL	Color	Talla	Marca	Observaciones
CANISETA	ALGODÓN	AZUL	NO	NO	rayas blancas
PANTALONETA	ALGODÓN	VERDE	XL	PUMA	NO
CALZONCILLO	ALGODÓN	VERDE	NO	KENTS	flor

DESCRIPCIÓN DE ACCESORIOS DE USO PERSONAL

Accesorio	Color	Observaciones
ESPINILLERA	MULTICOLOR	Artisanal en ambas piernas.

DESCRIPCIÓN DE FENOMENOS CADAVERICOS: Frialidad , rigidez, livideces.

DATOS ANTROPOMETRICOS: Talla: 185 cm Peso: 70.0 kg Ancestro racial mestizo
Contextura mediana.

PIEL Y FANERAS: Excoriacion en placa en linea axilar posterior sobre flanco abdominal de 2x2cm.

CUERO CABELLUDO: Sin Lesiones

CARA: Sin Lesiones

CUELLO: Sin Lesiones

TORAX: Sin Lesiones

GLÁNDULAS MAMARIAS: Normales para su edad y sexo

AXILAS: Sin Lesiones

ABDOMEN: Sin Lesiones

ESPALDA Y GLUTEOS: Sin Lesiones

GENITAL EXTERIOR: Sin Lesiones

ANO: Sin Lesiones

EXTREMIDADES SUPERIORES: Sin Lesiones

EXTREMIDADES INFERIORES: Sin Lesiones

EXAMEN INTERIOR
CABEZA Y SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

GALEA Y PERICRÁNEO: Hematoma subgaleal occipital de 2x2cm.

CRÁNEO: Sin lesiones

MEMINGES Y ENCÉFALO: Hemorragia subaracnoides universal

COLUMNA VERTEBRAL: Sin lesiones

SISTEMA RESPIRATORIO

PLEURAS Y ESPACIOS PLEURALES: Sin lesiones

LARINGE: Sin lesiones

TRÁQUEA: Sin lesiones

BRONQUIOS: Sin lesiones

PULMONES: Consistencia aumentada, al corte abundante espuma.

SISTEMA CARDIOVASCULAR

PERICARDIO: Sin lesiones

CORAZÓN: Sin lesiones

CORONARIAS: Sin lesiones

AORTA Y GRANDES VASOS: Sin lesiones

CAMILO RODRIGUEZ MOTTA
Médico Forense

609

INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000020

VENAS: Sin lesiones

CAVIDAD ABDOMINAL

PERITONEO: Sin lesiones

MESENTERIO: Sin lesiones

RETROPERITONEO: Hematoma

DIAFRAGMA: Sin lesiones

SISTEMA DIGESTIVO

LENGUA: Sin lesiones

FARINGE: Sin lesiones

ESÓFAGO: Sin lesiones

ESTÓMAGO: Sin lesiones

HIGADO: Sin lesiones

VESÍCULA Y VÍAS BILIARES: Sin lesiones

PÁNCREAS: Sin lesiones

INTESTINO DELGADO: Sin lesiones

INTESTINO GRUESO: Sin lesiones

APÉNDICE CECAL: Sin lesiones

APARATO GENITO URINARIO

RIÑONES: Sin lesiones

URÉTERES: Sin lesiones

VEJIGA: Sin lesiones

PRÓSTATA Y TESTÍCULOS: Sin lesiones

APARATO LINFO HEMATOPOYETICO

TIMO: Ausente

GANGLIOS: Sin lesiones

BAZO: Sin lesiones

SISTEMA ENDOCRINO

TIROIDES: Sin lesiones

HIPÓFISIS: Sin lesiones

SUPRARRENALES: Sin lesiones

SISTEMA OSTEO-MUSCULO-ARTICULAR

SISTEMA OSTEO-MUSCULO-ARTICULAR: Sin lesiones

TÉCNICAS DEL EXPLORACIÓN DEL CADÁVER

Procedimiento: Se revisa documentación soporte oficio petitorio, copia acta de inspección, cedula ciudadanía, cadena de custodia, mediante la observación se procede al examen externo y utilizando los procesos y procedimientos establecidos el examen interno mediante la exploración de las cavidades craneal, torácica, abdominal, elaboración y envío del protocolo de necropsia a la autoridad, documentación fotográfica que permanecerá en archivo digital de esta institución.

MUESTRAS TOMADAS Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS SOLICITADOS

N°	ORIGEN	MUESTRA	EMBALAJE	DESTINO
2	Cadáver	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	Empacadora) en bolsa de, 1 uno. Estado, Embalaje, Rotulación y Sellado.	- Se envía a central de evidencias (PUERTO LÓPEZ) para almacenamiento.

EVIDENCIAS APORTADAS POR LA AUTORIDAD

N°	ORIGEN	MUESTRA	EMBALAJE	DESTINO
1	Escena	CADÁVER	Empacadora) en bolsa, cantidad 1	Sin sellado

CARLOS RODRIGUEZ MOTTA
Médico Forense

610

INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000020

N°	ORIGEN	MUESTRA	EMBALAJE	DESTINO
----	--------	---------	----------	---------

Unidad (es): bolsa plástica. Estado:
Sin información

DOCUMENTOS E IMAGENES

- ACTA DE INSPECCIÓN A CADÁVER, Documento aportado por la autoridad.
- CÉDULA DE CIUDADANÍA, Documento anexo al acta de inspección sin embalar, sin rotular, sin custodia.
- FOTO FILIACION.

6m

61



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000021

Regional: ORIENTE Seccional: META

U. Básica: PUERTO LOPEZ

Nombre Definitivo: FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ

Nombre al Ingreso: FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ

Tipo de documento: CÉDULA DE CIUDADANÍA No. de documento: 17335755

Edad: 45 años Sexo: MASCULINO

Procedencia: PUERTO LÓPEZ, META

Fecha de ingreso: 17/06/2011 Hora: 07:15

NUNC (Acta de inspección): 505733105641201180167

Radicado Fosa: No aplica

Autoridad: SIJIN

Fecha muerte: 15/06/2011 14:00

Fecha necropsia: 17/06/2011 Hora: 14:30

Prosector: CAMILO RODRIGUEZ MOTTA

Auxiliar de morgue: LUIS HERNANDO PALACIOS ARDILA

INFORMACIÓN DISPONIBLE AL MOMENTO DE INICIAR LA NECROPSIA

Datos del acta de inspección:

- Resumen de hechos: Alud de tierra cuando se encontraba realizando excavaciones relacionadas con su trabajo. Muerte en el lugar de los hechos.
- Hipotesis de manera aportada por la autoridad: Violenta - accidental
- Hipotesis de causa aportada por la autoridad: Sofocación por falta de oxígeno

PRINCIPALES HALLAZGOS DE NECROPSIA

Compatible con politraumatismo.

- Hechos referidos en acta de inspección a cadáver
- Ausencia de patologías macroscópicas
- Hongo espumoso en la boca.
- Fractura múltiple costal, hemotorax, laceración pleura pulmonar. Congestión pulmonar.
- Hemorragia subaracnoidea
- Laceración hepática, hemoperitoneo.

ANÁLISIS Y OPINIÓN PERICIAL

CONCLUSION PERICIAL: HOMBRE ADULTO MADURO QUE FALLECE DE MANERA VIOLENTA POR ASFIXIA MECANICA Y ANEMIA SEVERA AGUDA SECUNDARIO A POLITRAUMA POR CAIDA DE TIERRA SOBRE SU CUERPO

Causa básica de muerte: ASFIXIA MECANICA - CONTUNDENTE

Manera de muerte: VIOLENTA ACCIDENTAL

EXAMEN EXTERIOR

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CADAVER: Cadáver correctamente embalado y rotulado correspondiente a hombre adulto maduro, de contextura mediana, aspecto cuidado, con tierra amarillenta en toda la superficie corporal incluyendo nariz y boca, no se observan lesiones externas. Presenta espuma en la boca baba cantidad moderada.

CAMILLO RODRIGUEZ MOTTA
Médico Forense

INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000021**DESCRIPCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR**

Prenda	MATERIAL	Color	Talla	Marca	Observaciones
CALZADO	ALGODÓN	NEGRO	ND	CARRERA	NIQUEL

DESCRIPCIÓN DE FENOMENOS CADAVERICOS: Frialdad al tacto en relacion con temperatura ambiente, rigidez generalizada livideces en dorso.

DATOS ANTROPOMETRICOS: Talla: 180 cm. Peso: 80.0 kg. Ancestro racial mestizo. Contextura mediana.

DESCRIPCIÓN DE SEÑALES PARTICULARES

Señal Particular	Zona Anatómica	Descripción
TATUAJE	REGIÓN PECTORAL IZQUIERDA	ND
TATUAJE	CARA ANTERIOR DEL ANTEBRAZO IZQUIERDO	ND

PIEL Y FANERAS: Sin Lesiones

CUERO CABELLUDO: Sin Lesiones

CARA: contorno cara ovalado. color piel cara trigueño. particularidad cara ninguna. color ojos café. tamaño ojos medianos. particularidad ojos ninguna. particularidad nariz ninguna. particularidad boca boca mediana - labios medianos. particularidad orejas ninguna.

CUELLO: Sin Lesiones

TORAX: Sin Lesiones

GLÁNDULAS MAMARIAS: Normales para su edad y sexo

AXILAS: Sin Lesiones

ABDOMEN: Sin Lesiones

ESPALDA Y GLUTEOS: Sin Lesiones

GENITAL EXTERIOR: Sin Lesiones

ANO: Sin Lesiones

EXTREMIDADES SUPERIORES: Sin Lesiones

EXTREMIDADES INFERIORES: Sin Lesiones

EXAMEN INTERIOR**CABEZA Y SISTEMA NERVIOSO CENTRAL**

GALEA Y PERICRÁNEO: Sin lesiones

CRÁNEO: Sin lesiones

MENINGES Y ENCÉFALO: Hematoma cerebral parietal de 3x3cm.

COLUMNA VERTEBRAL: Sin lesiones

SISTEMA RESPIRATORIO

PLEURAS Y ESPACIOS PLEURALES: Hemotorax 1000 cc aproximadamente en cavidad derecha.

LARINGE: Sin lesiones

TRÁQUEA: Sin lesiones

BRONQUIOS: Sin lesiones

PULMONES: Laceracion en cara pulmonar costal lado derecho lóbulo inferior, congestión pulmonar por aumento de consistencia de parénquima al corte presencia de espuma

SISTEMA CARDIOVASCULAR

PERICARDIO: Sin lesiones

CORAZÓN: Sin lesiones

CORONARIAS: Sin lesiones


CAMILO RODRIGUEZ MOTTA
 Médico Forense

5/10
6/2

INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000021

AORTA Y GRANDES VASOS: Sin lesiones
VENAS: Sin lesiones

CAVIDAD ABDOMINAL

PERITONEO: Sin lesiones
MESENTERIO: Sin lesiones
RETROPERITONEO: Sin lesiones
DIAFRAGMA Sin lesiones

SISTEMA DIGESTIVO

LENGUA: Sin lesiones
FARINGE: Sin lesiones
ESÓFAGO: Sin lesiones
ESTÓMAGO: Sin lesiones
HIGADO: Laceración lobulo hepatico derecho, hemoperitoneo.
VESÍCULA Y VÍAS BILIARES: Sin lesiones
PÁNCREAS: Sin lesiones
INTESTINO DELGADO: Sin lesiones
INTESTINO GRUESO: Sin lesiones
APÉNDICE CECAL: Sin lesiones

APARATO GENITO URINARIO

RIÑONES: Sin lesiones
URÉTERES: Sin lesiones
VEJIGA: Sin lesiones
PRÓSTATA Y TESTÍCULOS: Sin lesiones

APARATO LINFO HEMATOPOYETICO

TIMO: Ausente
GANGLIOS: Sin lesiones
BAZO: Sin lesiones

SISTEMA ENDOCRINO

TIROIDES: Sin lesiones
HIPÓFISIS: Sin lesiones
SUPRARRENALES: Sin lesiones

SISTEMA OSTEO-MUSCULO-ARTICULAR

SISTEMA OSTEO-MUSCULO-ARTICULAR: Fractura multiples cuerpos costales derechos 3-4-5-6 que ingresan a cavidad y lesiones pleura y pulmon.

TÉCNICAS DEL EXPLORACIÓN DEL CADÁVER

Procedimiento: Se revisa documentación soporte oficio petitorio, copia acta de inspección, cedula ciudadanía, cadena de custodia, mediante la observación se procede al examen externo y utilizando los procesos y procedimientos establecidos el examen interno mediante la exploración de las cavidades craneal, torácica, abdominal, elaboración y envío del protocolo de necropsia a la autoridad, documentación fotográfica que permanecerá en archivo digital de esta institución.

MUESTRAS TOMADAS Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS SOLICITADOS

N°	ORIGEN	MUESTRA	EMBALAJE	DESTINO
2	Cadáver	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	Embalaje: Bolsa fta, 1 una. Fta. Embalado/Rotulado y sellado	- Se envía a central de evidencias: PUERTO LOPEZI para almacenarlas.


DR. WILO RODRIGUEZ MOTTA
Médico Forense

663

[Handwritten marks]

INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000021

EVIDENCIAS APORTADAS POR LA AUTORIDAD

N°	ORIGEN	MUESTRA	EMBALAJE	DESTINO
1	Escena	CADAVER	Embalada en bolsa, cantidad 1, unidades: bolsa plástica. Estado Sin información	Sin custodia

DOCUMENTOS E IMAGENES

- ACTA DE INSPECCIÓN A CADÁVER. Documento aportado por la autoridad
- CÉDULA DE CIUDADANÍA, Documento anexo al acta de inspección sin embalar, sin rotular sin custodia,.
- FOTO FILIACION.

[Handwritten signature and scribbles]

CAMILO RODRIGUEZ MOTTA
Médico Forense



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000021

Regional: ORIENTE Seccional: META

U. Básica: PUERTO LOPEZ

Nombre Definitivo: FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ

Nombre al Ingreso: FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ

Tipo de documento: CÉDULA DE CIUDADANÍA

No. de documento: 17335755

Edad: 45 años

Sexo: MASCULINO

Procedencia: PUERTO LOPEZ, META

Fecha de ingreso: 17/08/2011 Hora: 07:15

NUNC (Acta de inspección): 505733105641201180167

Radicado Fosa: No aplica

Autoridad: SJIN

Fecha muerte: 15/08/2011 14:00

Fecha necropsia: 17/08/2011 Hora: 14:30

Prosecutor: CAMILO RODRIGUEZ MOTTA

Auxiliar de morgue: LUIS HERNANDO PALACIOS ARDILA

INFORMACIÓN DISPONIBLE AL MOMENTO DE INICIAR LA NECROPSIA

Datos del acta de inspección:

- Resumen de hechos: Alud de tierra cuando se encontraba realizando excavaciones relacionadas con su trabajo. Muerte en el lugar de los hechos.
- Hipotesis de manera aportada por la autoridad: Violenta - accidental
- Hipotesis de causa aportada por la autoridad: Sofocación por falta de oxígeno

PRINCIPALES HALLAZGOS DE NECROPSIA

Compatible con politraumatismo.

- Hechos referidos en acta de inspección a cadáver
- Ausencia de patologías macroscópicas.
- Hongo espumoso en la boca.
- Fractura múltiple costal, hemotorax, laceración pleura pulmonar. Congestión pulmonar.
- Hemorragia subaracnoidea
- Laceración hepática, hemoperitoneo.

ANÁLISIS Y OPINIÓN PERICIAL

CONCLUSION PERICIAL: HOMBRE ADULTO MADURO QUE FALLECE DE MANERA VIOLENTA POR ASFIXIA MECANICA Y ANEMIA SEVERA AGUDA SECUNDARIO A POLITRAUMA POR CAIDA DE TIERRA SOBRE SU CUERPO

Causa básica de muerte: ASFIXIA MECANICA - CONTUNDENTE

Manera de muerte: VIOLENTA ACCIDENTAL

EXAMEN EXTERIOR

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CADAVER: Cadáver correctamente embalado y rotulado correspondiente a hombre adulto maduro, de contextura mediana, aspecto cuidado, con tierra amarillenta en toda la superficie corporal incluyendo nariz y boca, no se observan lesiones externas. Presenta espuma en la boca blanca cantidad moderada.


CAMILLO RODRIGUEZ MOTTA
Médico Forense

INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000021

DESCRIPCIÓN DE PRENDAS DE VESTIR

Prenda	MATERIAL	Color	Talla	Marca	Observaciones
CALZONCILLO	ALGODÓN	NEGRO	NO	EMPERADOR	PAJER

DESCRIPCIÓN DE FENOMENOS CADAVERICOS: Frialdad al tacto en relacion con temperatura ambiente, rigidez generalizada, livideces en dorso.

DATOS ANTROPOMETRICOS: Talla: 180 cm. Peso: 80.0 kg. Ancestro racial mestizo. Contextura mediana.

DESCRIPCIÓN DE SEÑALES PARTICULARES

Señal Particular	Zona Anatómica	Descripción
TATUAJE	REGIÓN PECTORAL IZQUIERDA	NO
TATUAJE	CARA ANTERIOR DEL ANTEBRAZO IZQUIERDO	NO

PIEL Y FANERAS: Sin Lesiones

CUERO CABELLUDO: Sin Lesiones

CARA: contorno cara ovalado. color piel cara trigueño. particularidad cara ninguna. color ojos café. tamaño ojos medianos. particularidad ojos ninguna. particularidad nariz ninguna. particularidad boca boca mediana - labios medianos. particularidad orejas ninguna.

CUELLO: Sin Lesiones

TORAX: Sin Lesiones

GLÁNDULAS MAMARIAS: Normales para su edad y sexo

AXILAS: Sin Lesiones

ABDOMEN: Sin Lesiones

ESPALDA Y GLUTEOS: Sin Lesiones

GENITAL EXTERIOR: Sin Lesiones

ANO: Sin Lesiones

EXTREMIDADES SUPERIORES: Sin Lesiones

EXTREMIDADES INFERIORES: Sin Lesiones

EXAMEN INTERIOR

CABEZA Y SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

GALEA Y PERICRÁNEO: Sin lesiones

CRÁNEO: Sin lesiones

MENINGES Y ENCÉFALO: Hematoma cerebral parietal de 3x3cm

COLUMNA VERTEBRAL: Sin lesiones

SISTEMA RESPIRATORIO

PLEURAS Y ESPACIOS PLEURALES: Hemotorax 1000 cc aproximadamente en cavidad derecha.

LARINGE: Sin lesiones

TRÁQUEA: Sin lesiones

BRONQUIOS: Sin lesiones

PULMONES: Laceracion en cara pulmonar costal lado derecho lobulo inferior, congestion pulmonar por aumento de consistencia de parenquima, al corte presencia de espuma.

SISTEMA CARDIOVASCULAR

PERICARDIO: Sin lesiones

CORAZÓN: Sin lesiones

CORONARIAS: Sin lesiones

CARLO RODRIGUEZ NOTTA
Médico Forense

606
1
2
3
4
5
6
7

INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000021

AORTA Y GRANDES VASOS: Sin lesiones

VENAS: Sin lesiones

CAVIDAD ABDOMINAL

PERITONEO: Sin lesiones

MESENTERIO: Sin lesiones

RETROPERITONEO: Sin lesiones

DIAFRAGMA: Sin lesiones

SISTEMA DIGESTIVO

LENGUA: Sin lesiones

FARINGE: Sin lesiones

ESÓFAGO: Sin lesiones

ESTÓMAGO: Sin lesiones

HIGADO: Laceración lobulillo hepático derecho, hemoperitoneo.

VESÍCULA Y VÍAS BILIARES: Sin lesiones

PÁNCREAS: Sin lesiones

INTESTINO DELGADO: Sin lesiones

INTESTINO GRUESO: Sin lesiones

APÉNDICE CECAL: Sin lesiones

APARATO GENITO URINARIO

RIÑONES: Sin lesiones

URÉTERES: Sin lesiones

VEJIGA: Sin lesiones

PRÓSTATA Y TESTÍCULOS: Sin lesiones

APARATO LINFO HEMATOPOYETICO

TIMO: Ausente

GANGLIOS: Sin lesiones

BAZO: Sin lesiones

SISTEMA ENDOCRINO

TIROIDES: Sin lesiones

HIPÓFISIS: Sin lesiones

SUPRARRENALES: Sin lesiones

SISTEMA OSTEO-MUSCULO-ARTICULAR

SISTEMA OSTEO-MUSCULO-ARTICULAR: Fractura múltiples cuerpos costales derechos 3-4-5-6 que ingresan a cavidad y lesiones pleura y pulmon.

TÉCNICAS DEL EXPLORACIÓN DEL CADÁVER

Procedimiento: Se revisa documentación soporte oficio peritorio, copia acta de inspección, cedula ciudadanía, cadena de custodia, mediante la observación se procede al examen externo y utilizando los procesos y procedimientos establecidos al examen interno mediante la exploración de las cavidades craneal, torácica, abdominal, elaboración y envío del protocolo de necropsia a la autoridad, documentación fotográfica que permanecerá en archivo digital de esta institución.

MUESTRAS TOMADAS Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS SOLICITADOS

N°	ORIGEN	MUESTRA	EMBALAJE	DESTINO
2	Cadáver	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	Empacado en un sobre fm. 1 cm. Estado Embalado/ Rotulado y Sellado	- Se envía a central de evidencias (PUERTO LÓPEZ) para almacenamiento.

INFORME PERICIAL DE NECROPSIA N°. 2011010150573000021**EVIDENCIAS APORTADAS POR LA AUTORIDAD**

N°	ORIGEN	MUESTRA	EMBALAJE	DESTINO
1	Escena	CADÁVER	Embaladora) en bolsa, cantidad: 1, unidades(s): bolsa plástica. Estado: Sin información	Sin solicitud

DOCUMENTOS E IMAGENES

- ACTA DE INSPECCIÓN A CADÁVER, Documento aportado por la autoridad
- CÉDULA DE CIUDADANÍA, Documento anexo al acta de inspección sin embalar, sin rotular sin custodia.
- FOTO FILIACION.

608
608
619

Puerto López (Meta), Junio 28 de 2011

Doctor
JUAN CARLOS SANTIAGO PEREZ
Fiscal 32 Seccional
Ciudad

[Handwritten signature and date: J-28-11]

Ref.: SOLICITUD DE COPIA DE NECROPSIA

DILMA JANETH PEÑA CASTAÑEDA, mayor de edad, portadora de la cédula de ciudadanía número 40.416.680 expedida en Puerto López (Meta), en mi calidad de madre del joven **VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA** (Q.E.P.D.), quien se identificaba con la cédula de ciudadanía No. 1.121.854 075, fallecido el día 16 de Junio de 2011; comedidamente me permito solicitarles se sirvan concederme copia del certificado de necropsia expedida por Medicina Legal.

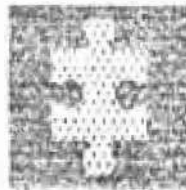
Agradezco de antemano la atención prestada.

Atentamente,

[Handwritten signature: Dilma Janeth Peña C.]

DILMA JANETH PEÑA CASTAÑEDA
C.C. No. 40 416.680 Pto. López

Celular: 310 - 3374384



MINISTERIO DE JUSTICIA
FISCALIA GENERAL DE LA NACIÓN

EL SUSCRITO ASISTENTE DE FISCAL DE LA FISCALIA 32 DELEGADA ANTE
EL JUZGADO PROMISCOO DEL CIRCUITO DE PUERTO LOPEZ - META

CERTIFICA

Que en esta Fiscalía cursa la investigación: 505736103641201180167 nombre: **HOMICIDIO**, víctima: **MORENO TRIANA MAICO ESTIV** identificado con cedula de ciudadanía 1.120.564.319, **VICTOR ALFONSO HEREDIA PENA** identificado con cedula de ciudadanía 1.121.854.075 y **FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ** identificado con cedula de ciudadanía 17.335.755 hechos acaecidos el 27 de Junio de 2011, hora: 2 pm, sitio: Diagonal a la Finca Villa Zahra - Barrio La Laguna, en donde según uniforme de Policía Judicial, los anteriormente citados se encontraban laborando en ese sector realizando labores de abastecimiento cuando se produjo un alud de tierra que provoco su deceso Estado del proceso: **Indagación Preliminar**

Se expide la presente certificación, hoy treinta (30) de Junio de dos mil once (2011), siendo las 09:30 a.m. la cual fue solicitada por la señora **DIEGA ANNE PENA CASTAÑEDA** para ser presentada ante las autoridades correspondientes.

DIEGO ANDRÉS DIAZ FUERTO
ASISTENTE FISCAL

UNIDAD SECCIONAL DE FISCALIAS - COORDINACIÓN

Carrera 10 No. 7-71, 7-72 Barrio "Jardín" PUERTO LOPEZ - META
Teléfono: 099 5450303 Correo electrónico: unidades@procuraduria.gov.co

621

Puerto López (Meta), junio 30 de 2010

Señor
FISCAL 32
SECCIONAL PUERTO LOPEZ
E. S. D.

Puerto
F-30-1
10:30 ca

Ref.: SOLICITUD CERTIFICADO

NORALBA TRIANA QUITIAN, mayor de edad identificada como aparece al pie de mi correspondiente firma, de la manera más atenta me dirijo a usted para solicitarle una certificación del informe completo del accidente ocurrido 16 de junio del presente año en el municipio de Puerto López y en el que falleció mi hijo **MAICOLT ESTIT MORENO TRIANA** quien se identificaba con la C.C N° 1.120.569.329 de San José del Guaviare.

Atentamente,

Noralba Triana Quitian

NORALBA TRIANA QUITIAN

C.C N° 40.315.392 de Guamal (Meta)



FISCALIA
GENERAL DE LA NACIÓN

EL SUSCRITO ASISTENTE DE FISCAL DE LA FISCALIA 32 DEL ESTADO DE PUEBLO
EL JUZGADO PROMISCO DEL CIRCUITO DE PUERTO LUISA, METZ

CERTIFICA

Que en esta Fiscalía cursa la investigación: 505736105641204160167, por el
HOMICIDIO, víctima: MORENO TRIANA MAICO ESTIT identificado con cédula
ciudadanía 1.120.564.319, VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA identificado con
cedula de ciudadanía 1.121.854.075 y FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ
identificado con cedula de ciudadanía 17.335.755, hechos acaecidos el día 30 de
Junio de 2011, hora 3 pm, sito: Diagonal a la Finca Villa Zahira -- Barrio La
Laguna, en donde según uniforme de Policía Judicial, los anteriormente citados se
encontraban laborando en ese sector realizando una obra de alcantarillado
cuando se produjo un alud de tierra que provoco su deceso Estado del proceso
Indiagación Preliminar.

Se expide la presente certificación, hoy treinta (30) de Junio de dos mil once
(2011), siendo las 10:30 a.m. la cual fue solicitada por la señora NORALMA
TRIANA QUITIAN para ser presentada ante las aseguradoras correspondientes.

DIEGO ANDRES DIAZ PUERTO
ASISTENTE FISCAL

UNIDAD SECCIONAL DE FISCALIAS - COORDINACIÓN

Carreras 10 No. 21-71, P-2, barrio "Jardín", PUERTO LUISA, PUEBLO
Teléfono (995) 643-1715 Correo electrónico: f32@puerto-luisa.gov.co

612

B
622

REPUBLICA DE COLOMBIA
FISCALIA GENERAL DE LA NACION
DIRECCION SECCIONAL DE FISCALIAS DE VILLAVICENCIO
UNIDAD DE FISCALIAS DE PUERTO LOPEZ META
FISCALIA TREINTA Y DOS (32) SECCIONAL

Puerto Lopez Meta, 28 de Junio de 2011
Oficio No. 274

Doctor
RODRIGO PALACIOS GOMEZ
Notario Unico del Circuito
Puerto Lopez Meta

Ref: Registro Civil Defunción
Caso: 505736105641201180167
Occiso: Moreno Triana Maico Estit
Heredia Peña Victor Alfonso
Sánchez Rodríguez Fernando

De manera respetuosa, me permito solicitar su colaboración, en el sentido de registrar la muerte de los señores SANCHEZ RODRIGUEZ FERNANDO identificado con cedula de ciudadanía 17.335.755, HEREDIA PENA VICTOR ALFONSO identificado con cedula de ciudadanía 1.121.954.075, MORENO TRIANA MAICO ESTIT identificado con cedula de ciudadanía 1.173.589.24 quienes fallecieron de manera accidental mientras laboraban en una obra de este municipio, sitio de los hechos, Diagonal a la Finca Villa Zahira en el Barrio Laguna para el día 16 de junio del año en curso.

Anexo.

Certificado de defunción 80313065 - 8, 80313066 - 5, 80313067 - 2

Cordialmente,


DIEGO ANDRES DIAZ PUERTO
Asistente de Fiscal II

28 JUN 2011
Rdo: 04:08 PM


613

~~810~~
624

REPUBLICA DE COLOMBIA
NOTARIA UNICA
CÍRCULO DE PUERTO LÓPEZ META

JUNIO 30/2011
Oficio No. 169

Doctor
DIEGO ANDRES DIAZ PUERTO
Asistente de Fiscal II
Fiscalia 32 Seccional
Ciudad

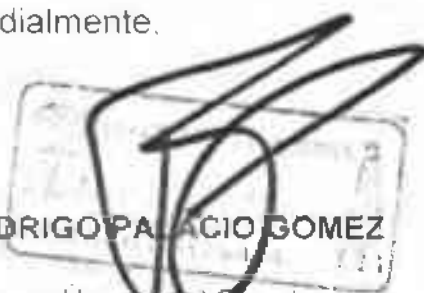
Recibido
Jul. 15-2011
1038

Ref.: Su Oficio No. 274 de Junio 28 de 2011
CASO: 505736105641201180167
OCCISOS: MORENO TRIANA MAICO ESTIT
HEREDIA PEÑA VICTOR ALFONSO
SANCHEZ RODRIGUEZ FERNANDO

Por medio de la presente me permito enviar a su Despacho copia autentica de los registros civiles de defunción de MORENO TRIANA MAICO ESTIT, HEREDIA PEÑA VICTOR ALFONSO, SANCHEZ RODRIGUEZ FERNANDO, solicitado por usted en el oficio de la referencia.

Con el presente doy respuesta al mismo.

Cordialmente.


RODRIGO PALACIO GOMEZ
Notario Único del Círculo



ORGANIZACIÓN ELECTORAL
REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCIÓN

Indicativo
Serial 06943861

Datos de la oficina de registro

Clase de oficina: Registraduría ☒ Notaría ☒ Consulado ☐ Corregimiento ☐ Insp. de Policía ☐ Código ☒ 4 M

País: Departamento: Municipio: Corregimiento o/o Inspección de Policía

COLOMBIA META PUERTO LOPEZ

Datos del inscrito

Apellidos y nombres completos

SANCHEZ RODRIGUEZ FERNANDO

Documento de identificación (Clase y número)

C.C. No. 17.335.755

Sexo (en Letras)

MASCULINO

Datos de la defunción

País: Departamento: Municipio: Corregimiento o/o Inspección de Policía

COLOMBIA META PUERTO LOPEZ

Fecha de la defunción

Año 2011 Mes JUN Día 16 Hora 14:00

Número de certificado de defunción

80313087-2

Presunción de muerte

Juzgado que profiere la sentencia

Año

Fecha de la sentencia

Día

Documento presentado

Autocertificación judicial ☒ Certificado Médico ☒

CAMILO RODRIGUEZ MOTTA MEDICO HOSPITAL LOCAL PUERTO LOPEZ

Datos del denunciante

Apellidos y nombres completos

DIEGO ANDREZ DIAZ PUERTO

Documentos de identificación (Clase y número)

ASISTENTE DE FISCAL II

Firma

Primer testigo

Apellidos y nombres completos

Documentos de identificación (Clase y número)

Firma

Segundo testigo

Apellidos y nombres completos

Documentos de identificación (Clase y número)

Firma

Fecha de inscripción

Año 2011 Mes JUN Día 29

Firma del funcionario que autoriza

RODRIGO PALACIO GOMEZ

ESPACIO PARA NOTAS

SER REGISTRA MEDIANTE OFICIO 274 DE JUNIO 28 DE 2011 DE LA FISCALIA DE PUERTO LOPEZ META.

—ORIGINAL PARA LA OFICINA DE REGISTRO—

615

626

REPUBLICA DE COLOMBIA



ORGANIZACION ELECTORAL
REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCIÓN

Indicativo
Serial

0 6943861

Datos de la oficina de registro

Clase de oficina: Registraduría Notaría Consulado Corregimiento Insp. de Policía Código

País - Departamento - Municipio - Corregimiento o/o Inspección de Policía

COLOMBIA

META

PUERTO LOPEZ

Datos del inscrito

Apellidos y nombres completos

CANCIEZ RODRIGUEZ FERNANDO

Documento de identificación (Clase y número)

C.C. No.

47.205.758

Sexo (en Letras)

MASCULINO

Datos de la defunción

Lugar de la Defunción - País - Departamento - Municipio - Corregimiento o/o Inspección de Policía

COLOMBIA

META

PUERTO LOPEZ

Fecha de la defunción

Año

2011

Mes

JUN

Día

1

Hora

14.00

Número de certificado de defunción

00013007

Presunción de muerte

Juzgado que profiere la sentencia

Fecha de la sentencia

Año

Mes

Día

Documento presentado

Nombre y

Autorización judicial

X

Certificado Médico

X

CAMILLO RODRIGUEZ FERNANDO
TAL LOCAL PUERTO LOPEZ

Datos del denunciante

Apellidos y nombres completos

DIEGO ANDRES DIAZ FUENTE

Documentos de identificación (Clase y número)

ASISTENTE DE FISCALIA

Firma

Primer testigo

Apellidos y nombres completos

Documentos de identificación (Clase y número)

Firma

Segundo testigo

Apellidos y nombres completos

Documentos de identificación (Clase y número)

Firma

Fecha de inscripción

Año

2011

Mes

JUN

Día

1

Nombre y firma del funcionario que autoriza

REPUBLICA DE COLOMBIA

ESPACIO PARA NOTAS

SE REGISTRÓ MEDIANTE
DE PUERTO LOPEZ META.



ORGANIZACION ELECTORAL
REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCION

Indicativo
Serial

0 6943862

Datos de la oficina de registro

Clase de oficina:	Registraduria	Notaria	☒ Consulado	Corregimiento	Insp. de Policia	Código	X 4 M
COLOMBIA META PUERTO LOPEZ							

Datos del inscrito

Apellidos y nombres completos	
HEREDIA PENA VICTOR ALFONSO	
Documento de identificación (Clase y número)	Sexo (en Letras)
C.C. No. 1.121.854.075	MASCULINO

Datos de la defunción

Lugar	COLOMBIA META PUERTO LOPEZ		
Año	Fecha de la defunción	Hora	Número de certificado de defunción
2011	JUN 16	14:00803	13066-5
Presunción de muerte			
Fecha de la sentencia			
Documento presentado			
Autorización judicial	☒	Certificado Médico	☒
GAMILO RODRIGUEZ MOTTA- MEDICO HOSPITAL LOCAL PTO LOPEZ			

Datos del denunciante

Apellidos y nombres completos	
DIEGO ANDRES DIAZ PUERTO	
Documento de identificación (Clase y número)	Firma
ASISTENTE DE FISCALIA	

Primer testigo

Apellidos y nombres completos	
Documento de identificación (Clase y número)	Firma

Segundo testigo

Apellidos y nombres completos	
Documento de identificación (Clase y número)	Firma

Fecha de inscripción		Firma y firma del funcionario que autoriza	
Año	2011	RODRIGO PALACIO GOMEZ	
Mes	JUN		
Día	28		

ESPACIO PARA NOTAS
SE REGISTRA MEDIANTE OFICIO 274 DE JUNIO 28 DE 2011 DE LA FISCALIA 31 DE PUERTO LOPEZ META

—ORIGINAL PARA LA OFICINA DE REGISTRO—

616
98
55
27



617

617
628

REPUBLICA DE COLOMBIA



ORGANIZACION ELECTORAL
REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCION

Indicativo
Serial 0 6943862

Datos de la oficina de registro						
Clase de oficina:	Registraduría	Notaría	Consulado	Corregimiento	Insp. de Policía	Código
País: COLOMBIA				Municipio - Corregimiento o/o Inspección de Policía: PUERTO LOPEZ		

Datos del inscrito	
Apellidos y nombres completos HEREDIA PENA VICTOR ALONSO	
Documento de identificación (Clase y número)	Sexo (en Letras)
C.C. No. 1.121.854.075	MASCULINO

Datos de la defunción		
Lugar de la defunción: COLOMBIA - Departamento: PUTUMAYO - Municipio: Corregimiento o/o Inspección de Policía: PUERTO LOPEZ		
Fecha de la defunción	Hora	Número de certificado de defunción
Año: 2011 Mes: 06 Día: 10 14:00HRS		100003
Presunción de muerte		
Juzgado que profiere la sentencia		Fecha de la sentencia
		Año: Mes: Día:
Documento presentado	CAMILLO INSTITUCION PTO LOPEZ TAL LOCAL PTO LOPEZ	
Autorización judicial	Certificado Médico	

Datos del denunciante	
Apellidos y nombres completos DIEGO ANDRES DIAZ PUERTO	
Documentos de identificación (Clase y número)	Firma

Primer testigo	
Apellidos y nombres completos	
Documentos de identificación (Clase y número)	Firma

Segundo testigo	
Apellidos y nombres completos	
Documentos de identificación (Clase y número)	Firma

Fecha de inscripción		Firma y firma del funcionario que autoriza
Año: 2011 Mes: 06 Día: 10		
		RODOLFO PALAZO

ESPACIO PARA NOTAS	
SE REGISTRA MEDIANTE OFI-10 274 DE JUNIO 28 DE 2011 DE LEY 15-AL-10	
PUERTO LOPEZ	

SEGUNDA COPIA PAF L USUARIO



ORGANIZACION ELECTORAL
REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCIÓN

Indicativo
Serial

0 6943860

Datos de la oficina de registro

Clase de oficina: Registraduría ☒ Notaría ☐ Consulado ☐ Corregimiento ☐ Insp. de Policía ☐ Código ☒ 4 M
País: COLOMBIA ☒ META ☐ PUERTO LOPEZ

Datos del inscrito

MORENO TRIANA MAIGOLT ESTIV

C.C. No. 1.120.569.329

MASCULINO

Datos de la defunción

Lugar: COLOMBIA ☒ META ☐ PUERTO LOPEZ

Año: 2011 Mes: JUN Día: 16 Hora: 14:00 Número de certificado de defunción: 80313065-8

Presunción de muerte

Fecha de la sentencia

Año

Mes

Día

Documento presentado

CAMILO RODRIGUEZ M. MEDICO HOSPITAL
LOCAL PUERTO LOPEZ

Autorización judicial

Certificado Médico

Datos del denunciante

DIEGO ANDRES DIAZ PUERTO

ASISTENTE DE FISCAL

Firma

Primer testigo

Firma

Segundo testigo

Firma

Fecha de inscripción
Año: 2011 Mes: JUN Día: 29

del funcionario que autoriza
RODRIGO PALACIO GOMEZ
NOTARIO
PUERTO LOPEZ

ESPACIO PARA NOTAS

SE REGISTRA MEDIANTE OFICIO 274 DE JUNIO 28 DE 2011 DE LA FISCALI 32 DE PUERTO LOPEZ META.

ORIGINAL PARA LA OFICINA DE REGISTRO

619

630

REPÚBLICA DE COLOMBIA



ORGANIZACION ELECTORAL
REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCIÓN

Indicativo Serial 0 6943860

Datos de la oficina de registro						
Clase de oficina:	Registraduria	Notaria	Consulado	Corregimiento	Insp. de Policia	Código
País - Departamento - Municipio - Corregimiento o Inspección de Policía - PUERTO LOPEZ						

Datos del inscrito	
NOMBRE TRIANA NAIGOLT - Apellidos y nombres completos	
C.C. No.	Documento de identificación (Clase y número)
	MASCULINO - Sexo (en Letras)

Datos de la defunción	
Lugar de la Defunción: País - Departamento - Municipio - Corregimiento o Inspección de Policía - PUERTO LOPEZ	
Año	2011
Mes	11
Día	14
Hora	14:30
Fecha de la defunción	
Número de certificado de defunción	
Presunción de muerte	
Jurado que profiere la sentencia	
Fecha de la sentencia	
Documento presentado	
Nombre y cargo del funcionario	
Autorización judicial	Certificado Médico

Datos del denunciante	
DIEGO ANDRES DIAZ TORRES - Apellidos y nombres completos	
Firma	

Primer testigo	
Apellidos y nombres completos	
Firma	

Segundo testigo	
Apellidos y nombres completos	
Firma	

Fecha de inscripción	
Año	2011
Mes	11
Día	14
Firma del funcionario que autoriza	

SE REGISTRA POR MEDIO DEL 10 274 DE JUNIO 20 DE 2011 DE PUERTO LOPEZ META.

—SEGUNDA COPIA PAR USUARIO —

UT**PUERTO LOPEZ SECTOR 4****Cont-561-10-017-2011.**

Puerto López, Junio 24 de 2011.

Doctor:

HUMBERTO ROMERO

Fiscal general

Fiscalía No.32

*Proyecto de obra
Problemas de permisos*

Ref: Contrato 561 de 2010. Objeto: Ampliación y Optimización del Sistema de Alcantarillado en los barrios Clemente Naranjo, Laguna, 9 de Abril, Guadalupe Salcedo y Sector de la Avenida 14 del Municipio de Puerto López, Meta

Asunto: SOLICITUD DE PERMISO PARA MOVILIZAR RETROEXCAVADORA HITACHI ZAXIS 200 Y RELLENAR ZANJA EN SITIO DE LOS EVENTOS DEL 16 DE JUNIO DE 2011 FRENTE A PORTON VILLA ZAHIRA, PUERTO LOPEZ, META.

Cordial saludo,

Amablemente me dirijo a usted solicitando permiso para la movilización de la maquinaria y para rellenar la zanja a cielo abierto en el sitio mencionado en el asunto, teniendo en cuenta que los trabajos en este sitio se suspendieron dejando la escena del evento inalterada para las investigaciones de los entes pertinentes.

Igualmente manifiesto que es necesario continuar con la ejecución de las actividades para cumplir con el Objeto del contrato de la referencia.

Atentamente,

JUAN PABLO QUEVEDO

RESPONSABLE DE OBRA

UT PUERTO LOPEZ SECTOR 4

c.c. archivo

c.c. Interventor

c.c. Alcaldía Municipal

*Recibido 24/6/2011
CTB
Hora 10:50 PM*

621

[Handwritten signature and initials]

REPUBLICA DE COLOMBIA
FISCALIA GENERAL DE LA NACION
DIRECCION SECCIONAL DE FISCALIAS DE VILLAVICENCIO
UNIDAD DE FISCALIAS DE PUERTO LOPEZ META
FISCALIA TREINTA Y DOS (32) SECCIONAL

Puerto López Meta, 30 de Junio de 2011
Oficio No. 285

Señor
JUAN PABLO QUEVEDO
Residente de Obra – UT Puerto López Sector 4
Calle 41 25 – 18 Barrio El Emperio – Teléfono 0986043120
Villavicencio - Meta

Ref. Su solicitud oficio 24/06/2011
Caso: 505736105641201180167
Delito: Homicidio
Victimas: Sánchez Rodríguez Fernando
Heredia Peña Víctor Alfonso
Moreno Triana Maicon Estil

Teniendo en cuenta su petición, en el sentido de solicitar permiso para movilizar la retroexcavadora Hitachi ZAXIS 200, y continuar con la obra en el sitio de los hechos, de manera respetuosa me permito informarle que una vez revisada la documentación que reposa dentro de la carpeta del caso, se evidencia que la maquinaria en mención no fue puesta a disposición de esta delegada, como tampoco se observa las respectivas actas de incautación, por consiguiente al no existir tales requisitos, los propietarios o tenedores de las mismas puede proceder a su utilización ya que no existe requerimiento judicial para el vehículo.

Con relación, a continuar con lo relacionado en la obra, es de indicar que no es resorte de la Fiscalía entrar a decidir sobre tal pretensión, pues si bien es cierto que en ese sitio ocurrieron los hechos, también es cierto que ya se adelantaron las diligencias tendientes con relación a los actos propios de la Policía Judicial.

Cordialmente,

[Handwritten signature of Humberto Alirio Romero Vargas]

HUMBERTO ALIRIO ROMERO VARGAS
Fiscal 32 Seccional (e)

Diegodiaz.

[Handwritten notes: 12/06, 07/07/11, Jhon Bolognini, ccf 79672568 B6]

Villavicencio, julio 7/11

Señor
Fiscal Seccional 32
Puerto López - Meta.

Respetuosamente me permito solicitar su valiosa colaboración, en el sentido de ordenar a quien corresponda, se me expida copia auténtica o simple del protocolo de necropsia practicada por Medicina legal al cadáver de mi hermano FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ, quien falleciera el 16 de Junio del año en curso en un accidente en la obra del alcantarillado de esa ciudad y donde laboraba como topógrafo.

Lo anterior con el fin de allegarla a la ARP SURA, donde se requiere conforme lo acredito con el oficio que en copia adjunto.

Atentamente,


CARLOS JORDA SANCHEZ RODRIGUEZ
c.c. 17318850 de Villavicencio.
Secretario Juzgado 2º Laboral del Circuito
Oficina 410 Torre A Palacio de Justicia V/cio.

623

623

Puerto López, Julio 13 de 2011

Señores
FISCALIA 32
Ciudad

REF: REPORTE

Por medio de la presente, me permito solicita el reporte de la causa del fallecimiento de mi hijo MAICOL ESTIT MORENO TRIANA, fallecido el día 16 de junio del presente año.

Agradezco su atención y colaboración.

Floralba Triana
Cordialmente,

FLORALBA TRIANA QUITIAN
C.C Nro. 40.315.392 de Puerto López

Recibido
F 32 fiscal
Pto. López - rieto
julio 13/2011
Hrs. 10:25 PM

[Signature]



EL SUSCRITO ASISTENTE DE FISCAL DE LA FISCALIA 32 DELEGADA ANTE
EL JUZGADO PROMISCOO DEL CIRCUITO DE PUERTO LOPEZ META

CERTIFICA

Que en esta Fiscalía cursa la investigación. 50573610564120/180167 punter.
HOMICIDIO. víctimas: MORENO TRIANA MAICO ESTIT identificado con cedula
de ciudadanía 1.120.564.319, VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA identificado
con cedula de ciudadanía 1.121.854.075 y FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ
identificado con cedula de ciudadanía 17 335.755 hechos acaecidos el día 16 de
Junio de 2011, hora: 3 pm, sito: Diagonal a la Finca Villa Zahira - Barrio La
Laguna, en donde según informe de Policía Judicial, los anteriormente citados
encontraban laborando en ese sector realizando una obra de alcantarillado,
cuando se produjo un alud de tierra que provoco su deceso. Estado del
Indagación Preliminar.

Es de anotar que no se entrega acta de levantamiento ni productos de investigación
del occiso, por cuanto estos hacen parte de la investigación y cuentan con
reserva.

Se expide la presente certificación, hoy siete (07) de Julio de dos mil once
(2011), siendo las 17:00 p.m., la cual fue solicitada por el señor Fernando
Sánchez Rodríguez para ser presentada ante las aseguradoras correspondientes.

DIEGO ANDRÉS DIAZ PUERTO
ASISTENTE FISCAL

Contr. Plus
08/2011
Julio

UNIDAD SECCIONAL DE FISCALÍAS - COORDINACIÓN

Carreras 10 No. 7-31, P-2, barrio "Jardín", PUERTO LOPEZ, META
Teléfono (093) 6450333 Correo electrónico: Fiscalía32@sanja.gov.co



625

EL SUSCRITO FISCAL TRIENTA Y DOS SECCIONAL DELEGADA ANTE
EL JUZGADO PROMISCOUO DEL CIRCUITO DE PUERTO LOPEZ-META

CERTIFICA.

Que en esta Fiscalía cursa la investigación radicada bajo el número 505736105641201180167 por el delito de HOMICIDIO, siendo denunciante DE OFICIO y víctima MAICO ESTIT MORENO TRIANA identificado con cédula de ciudadanía No.1.120.564.319 y OTROS por hechos ocurridos el día 16 de Junio de 2011 a las 15:00 horas de la tarde, sitio Diagonal Finca Villa Zahira-Barrio La Laguna, jurisdicción urbana del Municipio de Puerto López-Meta, según informe policía judicial, los anteriores citados encontraban laborando en la construcción de un alcantarillado, cuando produjo un alud de tierra que provoco su deceso y el estado del caso está en indagación.

La presunta causa de la muerte de la víctima según el informe pericial del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Puerto López-Meta, a continuación se transcribe: "conclusión pericial, hombre adulto joven, que fallece de manera violenta por asfixia mecánica y anemia severa aguda secundario a poli trauma por caída de tierra sobre su cuerpo

Se expide la presente certificación a los quince (15) días del mes de julio del año dos mil once (2011) siendo las quince y media horas de la tarde a la señora FLORALBA TRIANA GUTIAN, identificada con la cédula de ciudadanía No 40.315.392 de Puerto López-Meta, según solicitud escrita para fines personales

JUAN CARLOS SANTIAGO PEREZ
Fiscal 32 Seccional

UNIDAD SECCIONAL DE FISCALIAS PUERTO LOPEZ-META
Carrera 10 No.07-71 Barrio Jardín- Teléfono 099-6450303

[Handwritten signature]

Puerto López (Meta), julio 21 de 2011

Señor
FISCAL 32
SECCIONAL PUERTO LOPEZ.
E. S. D.

Ref.: SOLICITUD CERTIFICADO

DILMA JANETH PEÑA CASTAÑEDA, mayor de edad identificada como aparece al pie de mi correspondiente firma, de la manera más atenta me dirijo a usted para solicitarle una certificación del informe completo del accidente ocurrido 16 de junio del presente año en el municipio de Puerto López y en el que falleció mi hijo **VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA** quien se identificaba con la C.C N° 1.121.854.075 de Villavicencio.

Atentamente,

Dilma Janeth Peña C

DILMA JANETH PEÑA CASTAÑEDA

C.C N° 40.416.680 de Puerto López (Meta)

*Recibido
F. 32 Seccional
Pto. Lopez - Meta
Julio 21/2011
Hora: 10:26 AM
[Handwritten signature]*



**EL SUSCRITO FISCAL TREINTA Y DOS SECCIONAL DELEGADA ANTE EL
JUZGADO PROMISCOUO DEL CIRCUITO DE PUERTO LOPEZ-META**

CERTIFICA :

Que en esta Fiscalía cursa indagación radicada bajo el número 505736105641201180176 por el delito de HOMICIDIO, siendo denunciante DE OFICIO, víctima VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.121.854.075 de Villavicencio-Meta Y OTROS, sindicados EN AVERIGUACION DE RESPONSABLES, por hechos ocurridos el día 16 de Junio de 2011 a las 15:00 horas de la tarde, en la Finca Villa Zaira ubicada en el barrio La Laguna jurisdicción urbana del Municipio de Puerto López-Meta, según informe policial, el anterior citado se encontraba laborando como operario en la construcción de un alcantarillado cuando un alud de tierra provoco su deceso que causo su muerte y el estado de la indagación esta activa.

La presunta causa de la muerte de la víctima en mención según informe pericial del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Puerto López-Meta, de fecha 17 de junio de 2011 que a continuación se transcribe "conclusión pericial, hombre adulto joven que fallece de manera violenta por asfixia mecánica secundario a politrauma por caída de tierra sobre su cuerpo y obstrucción de vías aéreas"

Se expide la presente certificación a los veintuno (21) días del mes de junio del año dos mil once (2011) siendo las once y media de la mañana, a la señora DILMA JANETH PEÑA CASTAÑEDA, identificada con la cédula de ciudadanía No. 40 416.680 expedida en Puerto López-Meta, conholdore de la víctima, según petición escrita de la fecha.

JUAN CARLOS SANTIAGO PEREZ
Fiscal 32 Seccional

Recibido x Julio 21/2011
Dilma Janeth Peña
40416680

628

34

111

Puerto Lope (Meta), julio 28 de 2011

Señor

FISCAL 32

SECCIONAL PUERTO LOPEZ

E. S. D.

505736705641201180167

Ref.: SOLICITUD INFORME NECROPSIA

NORALBA TRIANA QUITIAN, mayor de edad identificada como aparece al
de la correspondiente firma, de la manera más atenta me dirijo a usted para
adjuntar una copia del informe de la necropsia realizada a mi hijo **MAICOL
STEFAN FENO TRIANA** quien se identificaba con la C.C. N° 1.120.569.379 de
San José del Guaviare y quien falleció en el accidente ocurrido 16 de junio del
presente año en el municipio de Puerto López.

Atentamente,

Noralba Triana Quitian

NORALBA TRIANA QUITIAN

C.C. N° 40.315.392 de Guamal (Meta)

Recibido
F-32 Seccional
julio 28/2011
Hra 12:05 pm
[Firma]



CND

Departamento: META

Municipio: PUEBLO LÓPEZ

Fecha: 01/06/2011

Hoja: 1 de 1

1. Código único de la investigación:

Provincia	Municipio	Centro	Id. de la víctima	Id. de la familia	Id. de la comunidad
-----------	-----------	--------	-------------------	-------------------	---------------------

2. Descripción del suceso o enfermedad

En la fecha y hora, se dejó expuesto el cuerpo de la víctima en el lugar de la investigación, se realizó la necropsia y se informó al médico de la familia, se realizó la autopsia con cédula de ciudadanía 40315392 de la víctima, se realizó la investigación de la referencia a la señora NOELIA TRUJILLO, esposa de la víctima, cédula de ciudadanía No 40315392 de Guanacay, quien manifestó que la víctima falleció el día anterior como resultado de un accidente de tránsito, se realizó la investigación, los anteriores documentos para allegar a la demanda de indemnización.

3. FISCAL

Unidad: 10 ; Especialidad: 101010 Código Fiscal: 101010

Nombre y apellido del Fiscal: ARNULFO PEDRAJILLA TOVAR

Dirección: Carretera 10 No. 97-11 Barrio El Centro

Departamento: META

Municipio: PUEBLO LÓPEZ

Teléfono: 6450305

Correo electrónico:

Firma:

ARNULFO PEDRAJILLA TOVAR
FISCAL

QUE SE RECHIE

Nora Berdona

40315392

630
JL

 FISCALIA GENERAL DE LA NACIÓN	PROCESO PENAL	
	CONSTANCIA	

Departamento Mela Municipio Puerto López Fecha 01.08.2011 Hora 11:57

1. Código único de la investigación:

3	0	5	7	3	0	1	0	5	6	4	3	2	0	1	1	0	1	0	2	0
Dpto	Municipio	Entidad	Unidad Receptora				Año				Consecutivo									

2. Descripción del asunto (Constancia):

En la fecha y hora, se deja expresa constancia, que hizo entrega de fotocopia de la **impresión técnica a cadáver e informe de necropsia del señor MAICOL ESTIT MORENO TRIANA** (identificado con cedula de ciudadanía 1.120.569.329 de Puerto López-Mela, como víctima dentro de la investigación de la referencia a la señora NORALBA TRIANA QUITIAN, identificada con la cedula de ciudadanía No.40.315.392 de Guamal -Mela, como madre de la víctima según petición escrita anterior según ordenado por el señor Fiscal 32 Seccional de esta ciudad quien adelanta la investigación, los anteriores documentos para allegar a la empresa aseguradora para de indemnización.

3. Fiscal:

Unidad	0	1	Especialidad	0	0	0	Código Fiscal	0	10	12
Nombre y apellido del Fiscal ARNULFO BOBÁDILLA TOVAR										
Dirección: Carrera 10 No.07-71 Barrio El Jardín								Oficina: Piso 2		
Departamento META						Municipio PUERTO LÓPEZ				
Teléfono: 6450305				Correo electrónico:						

Firma,

ARNULFO BOBÁDILLA TOVAR
Asistente de Fiscal III F-32 Seccional

QUIEN RECIBE

NORALBA TRIANA QUITIAN
Madre de la víctima

631

[Handwritten signature]

175



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
Unidad Básica Puerto López, Meta

Puerto López, Meta, Agosto 11 de 2011

Oficio No 175-2011UB PL

Señores
FISCALIA DE REPARTO
Ciudad

Asunto: Identificación fehaciente
Occiso: MAICOLT ESTIT MORENO TRIANA.
Informe de Necropsia No 2011010150573000019.

Anexo identificación fehaciente del occiso de la referencia, así mismo cédula de ciudadanía debidamente embalada, rotulada con cadena de custodia.

Atentamente,

[Handwritten signature]

LUIS HERNANDO PALACIOS ARDILA
Asistente Forense Unidad Básica

Anexo lo anunciado.

*Recibido x F.32 Sumal
Agosto 11/2011
Hno. [Signature]*

6/18



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
Unidad Básica Puerto López, Mela

Puerto López, Mela, Agosto 11 de 2011

Oficio No 175-2011UB PL

Señores
FISCALIA DE REPARTO
Ciudad

Asunto: Identificación fehaciente.
Occiso: MAICOLT ESTIT MORENO TRIANA
Informe de Necropsia No 2011010150573000019

Anexo identificación fehaciente del occiso de la referencia, así mismo cédula
de ciudadanía debidamente embalada, rotulada con cadena de custodia

Atentamente

LUIS HERNANDO PALACIOS ARDILA
Asistente Forense Unidad Básica

Anexo lo anunciado.



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

Laboratorio de Lofoscopia Forense

Reg. ORIENTE Secc. META

U. Básica. VILLAVICENCIO

VILLAVICENCIO, 03/08/2011 10:22

Página 1 de 1

SEÑOR ()
POLICIA NACIONAL SIJIN

SIJIN PUERTO LÓPEZ

NUNC (Acta de inspección a cadáver) No. 505736105641201180167

No. SIRDEC: 2011010150573000019

Procedencia de la solicitud: Unidad Básica de PUERTO LOPEZ

2. ESTUDIO PRACTICADO:

Verificación de Identidad.

3. ELEMENTOS

3.1 Lupa de Mano.

4. TECNICA UTILIZADA Y RESULTADOS

Cotejo dactiloscópico de la necrodactilia, comparada con la(s) impresión(es) dactilar(es) que se encuentra en la CÉDULA DE CIUDADANÍA numero 1120569329 , expedido a nombre de MAICOLT ESTIT MORENO TRIANA la(s) cual(es) corresponden a la misma persona.

5. INTERPRETACIÓN DE RESULTADO:

La base de la identificación de huellas dactilares está constituida por dos axiomas: Las huellas dactilares son únicas y las huellas dactilares no cambian a lo largo de la vida.

La base de las prácticas de identificación dactilar es el hecho de que la unicidad de las impresiones dactilares se expresa en las crestas papilares, se tiene en cuenta: La situación, la dirección y las relaciones de las crestas.

La investigación científica y la práctica extensiva han demostrado que las impresiones dactilares, una vez acabado el desarrollo fetal, no cambian en toda la vida e incluso mucho tiempo despues de la muerte, conservando las formas y los detalles de las crestas, puesto que su formación es de origen interno (dermis o capa profunda de piel).

6. CONCLUSIÓN.

El Occiso(a) registrado con el NUC/Acta de inspección a cadáver No. 505736105641201180167. Se identifica fehacientemente, mediante cotejo dactiloscópico Positivo con el nombre de MAICOLT ESTIT MORENO TRIANA, CÉDULA DE CIUDADANÍA número 1120569329 expedida en SAN JOSÉ DEL GUAVIARE, GUAVIARE con fecha de 14/08/2008 , nacido el 07/08/1990 en MAPIRIPÁN-META.

GERMAN RUIZ BELTRAN
TECNICO FORENSE

El material de análisis estuvo bajo permanente custodia por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, desde su recepción. Para cualquier aclaración o ampliación refiérase al numero de caso.

Teléfono(s): 86657261 - 86658469

Dirección: Cra 2a #24-83. Barrio Menegua

Correo electrónico: dsmeta@medicinalegal.gov.co



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

ORENSES - Establecimiento Público adscrito a la Fiscalía General

REGIONAL: 0 SECCIONAL: 0000 UNIDAD BÁSICA (Hospital): Pro 612

REGISTRO DE CADENA DE CUSTODIA MUESTRAS PARA: Biología ☐ Balística ☐ Histología ☐ Toxicología ☐ Grafología ☐ Química ☐ Forense

Otro laboratorio: forense

Vivo ☐ Fallecido ☒ NUC 50573610564120118016A1 Edad: 20 Sexo: FEMINO

NOMBRE EXAMINADO: MARCELO ESTEBAN VILLALBA TAYO

Informe pericial No: 00000000000000000000 Acta de Inspección u Oficio de Remisión No: 00000000000000000000

Autoridad Solicitante: Pro 612

TIPO CASO: Necropsia Manera de muerte o Etiología: Violenta - Accidental Causa de la muerte o de la lesión: Lesión por asfixia

Municipio: Puerto Viejo

Perito quien practica la experticia: Dr. Ponilo Rodríguez M.

Auxiliar: Wils Valdivia

BREVE RESUMEN DEL CASO: Obeso q' fallece al ser tomado por el cuello de la camisa.

LABORATORIO DESTINO: forense

No. Muestra	Tipo de elemento materia de prueba	Recipiente	Análisis	Unidad de Medida	Sello de empaque	Hallado por	Cédula No	Recolectado por	Cédula No	Embalado por	Cédula No	Fecha Recolección
1	Cadena	Identificación	Identificación	1	Cadena	Hallado	00000000000000000000	Hallado	00000000000000000000	Hallado	00000000000000000000	12/06/11
2												
3												
4												
5												
6												
7												

Nota:
1) Nunca interrumpa el registro de cadena de custodia.
2) El registro de cadena de custodia siempre debe acompañar al elemento materia de prueba o evidencia física. Si esta hoja no alcanza para diligenciar los registros de continuidad de cadena de custodia, puede utilizar tantas hojas adicionales como sea necesario. De ser así, en la parte superior derecha de cada hoja se indicará el número de hoja a la que corresponde del total de hojas que conforman el registro de continuidad.
3) referencia a: Estudio de Embriaguez, Delito Sexual, Lesiones No Fatales, Protocolo de Necropsia, etc.

626
8/23

100



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
Unidad Básica Puerto López, Meta

Puerto López, Meta, Agosto 11 de 2011

Oficio No 177-2011UB PL

Señores
FISCALIA DE REPARTO
Ciudad

Asunto: Identificación fehaciente.
Occiso FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ.
Informe de Necropsia No 2011010150573000021.

Anexo identificación fehaciente del occiso de la referencia, así mismo cédula de ciudadanía debidamente embalada, rotulada con cadena de custodia.

Atentamente,

LUIS HERNANDO PALACIOS ARDILA
Asistente Forense Unidad Básica

Anexo lo anunciado

637

40
637



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

Laboratorio de Lofoscopia Forense

Reg. ORIENTE Secc. META

U. Básica. VILLAVICENCIO

VILLAVICENCIO, 03/08/2011 10:26

Página 1 de 1

SEÑOR ()
POLICIA NACIONAL SIJIN

SIJIN PUERTO LÓPEZ

NUNC (Acta de inspección a cadáver) No. 505736105641201180167

No. SIRDEC: 2011010150573000021

Procedencia de la solicitud: Unidad Básica de PUERTO LOPEZ

2. ESTUDIO PRACTICADO:

Verificación de Identidad.

3. ELEMENTOS

3.1 Lupa de Mano.

4. TECNICA UTILIZADA Y RESULTADOS

Cotejo dactiloscópico de la necrodactilia, comparada con la(s) impresión(es) dactilar(es) que se encuentra en la CÉDULA DE CIUDADANÍA numero 17335755 , expedido a nombre de FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ la(s) cual(es) corresponden a la misma persona.

5. INTERPRETACIÓN DE RESULTADO:

La base de la identificación de huellas dactilares está constituida por dos axiomas: Las huellas dactilares son únicas y las huellas dactilares no cambian a lo largo de la vida.

La base de las prácticas de identificación dactilar es el hecho de que la unicidad de las impresiones dactilares se expresa en las crestas papilares, se tiene en cuenta: La situación, la dirección y las relaciones de las crestas.

La investigación científica y la práctica extensiva han demostrado que las impresiones dactilares, una vez acabado el desarrollo fetal, no cambian en toda la vida e incluso mucho tiempo despues de la muerte, conservando las formas y los detalles de las crestas, puesto que su formación es de origen interno (dermis o capa profunda de piel).

6. CONCLUSIÓN.

El Occiso(a) registrado con el NUC/Acta de inspección a cadáver No. 505736105641201180167. Se identifica fehacientemente, mediante cotejo dactiloscopico Positivo con el nombre de FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ, CÉDULA DE CIUDADANÍA número 17335755 expedida en VILLAVICENCIO, META con fecha de 12/08/1985 , nacido el 04/02/1966 en BOGOTÁ D.C.-BOGOTÁ D.C.

GERMAN RUIZ BELTRAN

TECNICO FORENSE

El material de análisis estuvo bajo permanente custodia por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, desde su recepción. Para cualquier aclaración o ampliación refiérase al numero de caso.

Teléfono(s): 86657261 - 86658469

Dirección: Cra 2a #24-83. Barrio Menegua

Correo electrónico: dsmeta@medicinalegal.gov.co



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES - Establecimiento público adscrito a la Policía General

REGIONAL: Quince SECCIONAL: med UNIDAD BÁSICA (Hospital): Pro Hra

REGISTRO DE CADENA DE CUSTODIA MUESTRAS PARA: Biología ☐ Balística ☐ Histología ☐ Toxicología ☐ Grafología ☐ Química ☐ Forense

Otro laboratorio: lesmopu

Vivo ☐

Fallecido ☒

NUC

5031361056412011801613

NOMBRE EXAMINADO: Fernando Sanchez Rodriguez Edad: 45 Sexo: masculino

Informe pericial No: 2010101019300021 Acta de Inspección u Oficio de Remisión No: —

Autoridad Solicitante: Sismo Pro Hra

TIPO CASO1: Necropsia Manera de muerte o Etiología: Violenta - Accidental Causa de la muerte o de la lesión: Suicidio por falta de dinero

Municipio: Pro Hra

Perito quien practica la experticia: Dr. Gerardo Rodriguez Pl.

Auxiliar: W. Valverde

BREVE RESUMEN DEL CASO: Obuio q' fallece al ser tapado por alud de tierra

LABORATORIO DESTINO: lesmopu

No. Muestra	Tipo de elemento materia de prueba	Recipiente	Análisis:	Unidad de Medida	Sitio de hallazgo:	Hallado por:	Cédula No.	Recolectado por:	Cédula No.	Embalado por:	Cédula No.	Fecha Recolección
1	<u>eluto</u>	<u>Bolsa</u>	<u>Potero e identifi</u>	<u>1</u>	<u>Ocio</u>	<u>W. Valverde</u>	<u>RECOLECTO</u>	<u>W. Valverde</u>	<u>RECOLECTO</u>	<u>W. Valverde</u>	<u>RECOLECTO</u>	<u>17/01/11</u>
2												
3												
4												
5												
6												
7												

Nota:

- 1) Nunca interrumpa el registro de cadena de custodia.
- 2) El registro de cadena de custodia siempre debe acompañar al elemento materia de prueba o evidencia física. Si esta hoja no alcanza para diligenciar los registros de continuidad de cadena de custodia, puede utilizar tantas hojas adicionales como sea necesario. De ser así, en la parte superior derecha de cada hoja se indicará el número de hoja a la que corresponde del total de hojas que conforman el registro de continuidad.

¹ Hace referencia a: Estudio de Embriaguez, Delito Sexual, Lesiones No Fatales, Protocolo de Necropsia, etc

639
S
S

122



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
Unidad Básica Puerto López, Meta

Puerto López, Meta, Agosto 11 de 2011

Oficio No 176-2011UB PL

Señores
FISCALIA DE REPARTO
Ciudad

Asunto: Identificación fehaciente.
Occiso: VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA
Informe de Necropsia No. 2011010150573000020.

Anexo identificación fehaciente del occiso de la referencia, así mismo cédula de ciudadanía debidamente embalada, rotulada con cadena de custodia.

Atentamente,

LUIS HERNANDO PALACIOS ARDILA
Asistente Forense Unidad Básica

Anexo lo anunciado.

Recibido
F-32 Seccional
Agosto 11 de 2011
Hora 15:00 pm
F-37

640 

12-



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
Unidad Básica Puerto López, Meta

Puerto López, Meta. Agosto 11 de 2011

Oficio No 176-2011UB PL

Señores
FISCALIA DE REPARTO
Ciudad

Asunto: Identificación fehaciente.
Occiso: VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA.
Informe de Necropsia No 2011010150572000020.

Anexo identificación fehaciente del occiso de la referencia, así mismo cédula de ciudadanía debidamente embalada, rotulada con cadena de custodia.

Atentamente,

LUIS HERNANDO PALACIOS ARDILA
Asistente Forense Unidad Básica

Anexo lo anunciado.



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

Laboratorio de Lofoscopia Forense

Reg. ORIENTE Secc. META

U. Básica. VILLAVICENCIO

VILLAVICENCIO, 03/08/2011 10:29

Página 1 de 1

SEÑOR ()
POLICIA NACIONAL SIJIN

SIJIN PUERTO LÓPEZ

NUNC (Acta de inspección a cadáver) No. 505736105641201180167

No. SIRDEC: 2011010150573000020

Procedencia de la solicitud: Unidad Básica de PUERTO LOPEZ

2. ESTUDIO PRACTICADO:

Verificación de Identidad.

3. ELEMENTOS

3.1 Lupa de Mano.

4. TECNICA UTILIZADA Y RESULTADOS

Cotejo dactiloscópico de la necrodactilia, comparada con la(s) impresión(es) dactilar(es) que se encuentra en la CÉDULA DE CIUDADANÍA número 1121854075, expedido a nombre de VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA la(s) cual(es) corresponden a la misma persona.

5. INTERPRETACIÓN DE RESULTADO:

La base de la identificación de huellas dactilares está constituida por dos axiomas: Las huellas dactilares son únicas y las huellas dactilares no cambian a lo largo de la vida.

La base de las prácticas de identificación dactilar es el hecho de que la unicidad de las impresiones dactilares se expresa en las crestas papilares, se tiene en cuenta: La situación, la dirección y las relaciones de las crestas.

La investigación científica y la práctica extensiva han demostrado que las impresiones dactilares, una vez acabado el desarrollo fetal, no cambian en toda la vida e incluso mucho tiempo después de la muerte, conservando las formas y los detalles de las crestas, puesto que su formación es de origen interno (dermis o capa profunda de piel).

6. CONCLUSIÓN.

El Occiso(a) registrado con el NUC/Acta de inspección a cadáver No. 505736105641201180167. Se identifica fehacientemente, mediante cotejo dactiloscópico Positivo con el nombre de VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA, CÉDULA DE CIUDADANÍA número 1121854075 expedida en VILLAVICENCIO, META con fecha de 13/07/2007, nacido el 10/06/1989 en PUERTO LÓPEZ-META.

GERMAN RUIZ BELTRAN

TECNICO FORENSE

El material de análisis estuvo bajo permanente custodia por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, desde su recepción. Para cualquier aclaración o ampliación refiérase al número de caso.

Teléfono(s): 86657261 - 86658469

Dirección: Cra 2a #24-83. Barrio Menegua

Correo electrónico: dsmeta@medicinalegal.gov.co

643

[Handwritten signature]

26

REPUBLICA DE COLOMBIA
FISCALIA GENERAL DE LA NACION
DIRECCION SECCIONAL DE FISCALIAS DE VILLAVICENCIO
UNIDAD DE FISCALIAS DE PUERTO LOPEZ META
FISCALIA TREINTA Y DOS (32) SECCIONAL

Puerto López- Meta, 12 de Agosto de 2011
Oficio No. 0331.- F-32.-Secc.

Señores
REGISTRADURIA MUNICIPAL
Puerto López- Meta

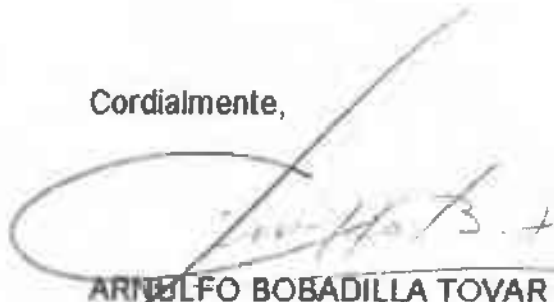
Ref. Dar baja cupo numérico documento identidad.
Caso: 505736105641201180167. Homicidio.
Occisos: Víctor Alfonso Heredia Peña, Maicol Estit Moreno Triana y
Fernando Sánchez Rodríguez.

De manera respetuosa, me permito solicitarles se sirva dar de baja el cupo numérico 1.121.854.0765 designado al ciudadano VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA, el cupo numérico 1.120.569.329 designado al ciudadano MAICOL ESTIT MORENO TRIANA y el cupo numérico 17.335.755 designado al ciudadano FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ , quienes fallecieron el día 17 de Junio de 2011 en accidente de obra de construcción de un alcantarillado en el barrio la Laguna jurisdicción urbana de Puerto López – Meta..

Anexo.

Tres Originales de la cedula de ciudadanía de los occisos para lo pertinente.

Cordialmente,


ARNULFO BOBADILLA TOVAR
Asistente de Fiscal III

[Handwritten signature]
Rdo
22/08/2011

644

 FISCALIA GENERAL DE LA NACION	PROCESO PENAL	Código: FGN-50000-F-36
	ARCHIVO DE LAS DILIGENCIAS <i>(Ordenado por el Fiscal antes de la formulación de la imputación)</i>	Versión: 01 Página 230 de 233

Departamento

Meta

 Municipio

Puerto López

 Fecha

15-12-2011

 Hora:

09:00

1. Código único de la investigación:

5	0	5	7	3	6	1	0	5	6	4	1	2	0	1	1	8	0	1	6	7
Dpto		Municipio			Entidad		Unidad Receptora					Año			Consecutivo					

2. Delito:

Delito	Código			
1. HOMICIDIO				

3. Causal por la que se ordena el archivo de las diligencias:

Código	Descripción de la causal
11	Corte Suprema de Justicia, Sala Penal, sentencia de julio 5 de 2007, radicado 2007-0019, M. P. Dr. JOSE YESID RAMIREZ BASTIDAS

Atienda la siguiente codificación:

Código	Descripción	Código	Descripción		
1.	Conducta atípica	7	Oblación		
2.	Inexistencia del hecho	8	Caducidad de la querrela		
3.	Muerte del indiciado	9.	Desistimiento		
4.	Prescripción	10.	Conciliación		
5.	Aplicación del principio de oportunidad	11.	Otro.	X	Cuál? Sent. H.M. Dr. J.Y.R.B., C.S.J.
6.	Amnistía				

4. Fundamento de la orden (indicar y motivar la causal señalada):

La decisión de archivar las diligencias, que por vía de orden de Fiscal acá se trata, se encuentra previamente establecida en nuestras normas procesales bajo el siguiente tenor:

"ARTÍCULO 79. ARCHIVO DE LAS DILIGENCIAS. Cuando la Fiscalía tenga conocimiento de un hecho respecto del cual constate que no existen motivos o circunstancias fácticas que permitan su caracterización como delito, o indiquen su posible existencia como tal, dispondrá el archivo de la actuación.

Sin embargo, si surgieren nuevos elementos probatorios la indagación se reanudará mientras no se haya extinguido la acción penal."

La génesis de la presente indagación surge a raíz del informe ejecutivo FPJ13 de fecha 17/06/2011 signado por el investigador LUNA GOMEZ RUBEN DARIO adscrito a la Sijin Demet Unidad Básica de Puerto López, en donde informa los hechos en los que perdiera la vida varios trabajadores de una obra de alcantarillado realizada en la Diagonal a la Finca Villa Zahira en el Barrio La Laguna – Vía la cual conduce hacia el motel faraón.-

Dice la Corte Constitucional en su sentencia C-1154/05, que el archivo de las diligencias es una facultad asignada a la Fiscalía General de la Nación cuando constata en el caso concreto la ausencia de los presupuestos mínimos para ejercer la acción penal. Tales presupuestos mínimos los identifica con los elementos objetivos del tipo penal.-

Al tipo objetivo pertenece siempre la mención de un sujeto activo del delito, de una acción

62

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

17.335.755

SANCHEZ RODRIGUEZ

HERNANDO



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

1.120.569.329

MORENO TRIANA

APellidos

MAICOLT ESTI



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

1.121.854.075

HEREDIA PEÑA

APellidos

VICTOR ALFONSO




INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **04-FEB-1966**
BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.80
ESTATURA

O+
G.S RH

M
SEXO

12-AGO-1985 VILLAVICENCIO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRACION NACIONAL
CARLOS AMAL RAMIRO TORRES



A-6200100-00138435 M-0017335755-20081212 000800000000


INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **07-AGO-1990**
MAPIRIPAN
(META)
LUGAR DE NACIMIENTO

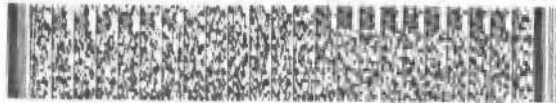
1.62
ESTATURA

O+
G.S RH

M
SEXO

14-AGO-2008 SAN JOSE DEL GUAVIARE
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRACION NACIONAL
CARLOS AMAL RAMIRO TORRES



P-5400100-00138550-M-1120569329-20081212 000820000000


INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **10-JUN-1989**
PUERTO LOPEZ
(META)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.65
ESTATURA

A+
G.S RH

M
SEXO

13-JUL-2007 VILLAVICENCIO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRACION NACIONAL
CARLOS AMAL RAMIRO TORRES



P-5200100-00162782-M-1121854076-20071115 0163107310N 02 247889900

 FISCALIA GENERAL DE LA NACION	PROCESO PENAL	Código: FGN-50000-F-38
		Versión: 01 Página 231 de 233

típica y por regla general también la descripción del resultado penado. Cuando el Fiscal no puede encontrar estos elementos objetivos que permiten caracterizar un hecho como delito, no se dan los presupuestos mínimos para continuar con la investigación y ejercer la acción penal. Procede entonces el archivo, amén de no revestir el carácter de cosa juzgada.-

Muy precisas han sido las consideraciones que al respecto ha hecho nuestra alta Corporación de Justicia en su Sala Penal, cuando en sentencia de julio 5 de 2007, dentro del radicado 2007-0019, siendo su Magistrado Ponente el Dr. JOSE YESID RAMIREZ BASTIDAS, se pronunció sobre este tema en uno de sus apartes así:

"Lo puesto en evidencia permite señalar que solamente podrán ser tenidos en cuenta como motivos o circunstancias fácticas que no permiten la caracterización de un hecho como delito o que no es posible demostrar su existencia como tal, quedando con ello facultada la Fiscalía para proceder al archivo de las diligencias, entre otras, en las siguientes situaciones:

5.1. En cuanto a los sujetos:

5.1.1. Cuando luego de adelantadas las averiguaciones resulta imposible encontrar o establecer el sujeto activo de la acción;

5.1.2. Cuando luego de adelantadas las averiguaciones resulta imposible encontrar o establecer quién es el sujeto pasivo de la acción;

5.1.3. Cuando el sujeto se encuentra en imposibilidad fáctica o jurídica de ejecutar la acción. Es el caso del extranjero que no debe obediencia al Estado colombiano y que por lo mismo no puede recibir imputación a título de autor del tipo denominado hostilidad militar del artículo 456 del Código Penal.

Cualquier discusión que desborde los anteriores parámetros, como por ejemplo las que se refieran a la calidad del sujeto activo del punible, impide que las diligencias puedan ser archivadas directamente por parte de la Fiscalía.

5.2. En cuanto a la acción:

5.2.1. Cuando la acción es atípica porque no se observa la acomodación exacta de una conducta a una definición expresa, cierta, escrita, nítida e inequívoca de la ley penal, pero sólo en cuanto a lo que resulte evidente e indiscutible. Sería el caso en que se hace una imputación por homicidio y la víctima no ha sido agredida;

5.2.2. Cuando el hecho no puede ser atribuido a una acción u omisión de un ser humano. Por ejemplo: cuando un rayo electrocuta a una persona.

5.3. En cuanto al resultado:

5.3.1. En los delitos de resultado solamente podrán ser archivadas las diligencias cuando el resultado no se puede verificar ontológicamente;

5.3.2. En los delitos de peligro concreto y peligro abstracto la Fiscalía podrá archivar las diligencias siempre y cuando objetivamente no se haya verificado el resultado. Por ejemplo, cuando en el delito de porte ilegal de armas se constata que el artefacto se porta lícitamente porque existe permiso de porte o tenencia expedido por autoridad competente o el mismo no es apto para ser disparado.

5.4. Otros elementos:

5.4.1. En cuanto a la relación de causalidad en aquellos supuestos en los que de acuerdo al estado de la ciencia resulta imposible señalar que una acción concreta sea la

647

 FISCALIA GENERAL DE LA NACION	PROCESO PENAL	Código: FGN-50000-F-36
	ARCHIVO DE LAS DILIGENCIAS <i>(Ordenado por el Fiscal antes de la formulación de la imputación)</i>	Versión: 01 Página 232 de 233

generadora de un resultado;

5.4.2. Cuando se trata de un delito imposible, como sería el caso de atentar contra la vida de otro disparándole con una pistola de agua;

5.4.3. Cualquiera que sean las circunstancias del hecho cuando se refiere a un delito querellable que es objeto de conciliación;

5.4.4. Cuando en un delito de omisión impropia o comisión por omisión es evidente que el sujeto no tiene la calidad de garante.”.-

Para el caso en comento, conocido el hecho se procedió en actos urgentes a realizar las inspecciones técnica a cadáver de las personas que fallecieron en el accidente, lo cuales respondían al nombre de VICTOR ALFONSO HEREDIA PEÑA, MAICOLT ESTIL MORENO TRIANA y FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ, quienes se encontraban laborando en la obra mencionada, igualmente se recepcionaron entrevistas a testigos presenciales de los hechos, quienes manifiestan, que el hecho se produjo cuando se encontraban colocando un tubo de PVC para aguas negra de gran tamaño, cuando de repente se vino un alud de tierra del lado derecho en donde había un montículo grande de tierra y tapo a las hoy víctimas.-

Con base en los testimonios recopilados, así como de los demás EMP y EF, se establecer que el hecho s produjo como consecuencia de un hecho fenomenológico ajeno a la voluntad de alguna persona.

Como, precisamente, el Honorable Magistrado de nuestra Alta Corte resalta en el numeral “5.2.1. Cuando la acción es atípica porque no se observa la acomodación exacta de una conducta a una definición expresa, cierta, escrita, nítida e inequívoca de la ley penal”, pues los hechos son claros señalar que la conducta se produjo fortuitamente por ende es del caso proceder al **ARCHIVO** de las diligencias, conforme el artículo 79 del C. de P.P., referido al inicio de la presente orden.-

Esta decisión será comunicada al denunciante y/o víctima y al Ministerio Público (Corte Constitucional, Sentencia C-1154 del 15 de noviembre de 2005).-

5. Funcionario que emite la orden:

Unidad	3	2	Especialidad	S	E	C	C	I	O	Código Fiscal	7	2	8	9	
Nombre y apellido del Fiscal:	JUAN CARLOS SANTIAGO PEREZ														
Dirección:	Carrera 10 No.7-71, P. 2, barrio "Jardín"												Oficina:		
Departamento:	Meta					Municipio:	Puerto López								
Teléfono:	6450305					Correo electrónico:	fiscalia32pl@gmail.com								

Firma,



648

54

Recibido Blas C. Alvarado
Mayo 23/2013
3:33 p.m.

Señores

HOSPITAL LOCAL

Puerto López -Meta-

De manera comedida y respetuosa me permito solicitar a Ustedes, se sirva expedir, a mi costa, copia auténtica de la historia clinica que se encuentre en esa Entidad con ocasión del fallecimiento de mi hijo FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ, en hechos ocurridos en ese Municipio el día dieciséis (16) de junio de dos mil once (2011), cuando se encontraba laborando en la construcción de una caja para las aguas lluvias y sufrió un accidente cuando se vino un alud de tierra.

Sin otro particular me suscribo de usted con toda atención y respeto.

Atentamente,

Soledad Rodríguez de Sanchez
SOLEDAD RODRIGUEZ DE SANCHEZ

c. c. 21.216.719 de Villavicencio -Meta-

HOSPITAL PUERTO LÓPEZ DE PUERTO LÓPEZ
FECHA 23 MAY 2013
HORA 2:30 PM
RECIBIDO POR A. O. N.

HOSPITAL LOCAL DE PUERTO LOPEZ
800,037,979

HISTORIA CLINICA

PAG. 1

Imprime: JULI 130523 15:36

Nombre: SANCHEZ RODRIGUEZ FERNANDO CC 17,335,755

Fecha Ingreso: Jun. 16/2011 Hora: 18:40 Fecha de egreso: Jun. 16/2011 Grp Sang=O Rh= +
Edad: A045 F. Nac: 1966/02/04 Sexo: Masc E. Civil: SOLTERO Dir: NO HAY DATOS PUERTO LOPEZ
Telefono: NO HAY DAT Tipo Afiliacion: SIN DETERMINAR Acompañante:
Entidad: ARL SURA OCUPAC: 999

URGENCIAS

TRIAGE: 1 Folio: 001

PROCEDENCIA

PUERTO LOPEZ

MOTIVO DE CONSULTA:

INGRESA INCONSCIENTE EN AMBULANCIA

ENFERMEDAD ACTUAL :

PACIENTE INGRESA INCONSCIENTE EN CAMILLA SIN ESFUERZO VENTILATORIO, ESTA CUBIERTO DE TIERRA, SIN
RÉSPUEE STEA ALGUNA A ESTÍMULO FÍSICOS O VERBALES
SE LLEVA A SALA DE REANIMACION.

ANTECEDENTES

DESCONOCIDOS

ALERGICOS:

NO REFIERE

REVISION POR SISTEMAS
SENTIDOS

NIEGA

CARDIOPULMONAR

NIEGA

DIGESTIVO

NIEGA

DERMATOLOGICO

NIEGA

OSTEOARTICULAR

NIEGA

NEUROLOGICO

NIEGA

PSIQUIATRICO

NIEGA

GENITOURINARIO

NIEGA

GINECO-OBSTETRICO

NIEGA

OBSTETRICO

NIEGA

EXAMEN FISICO

T. Arter	T. Med	Fr. Card	Fr. Resp	Tempe	So2	Pvc	Peso	Talla	I.M.C	Sp. Corp	Glasgow
000/000	000	016	000	35.00	000	00	KI	000	.00	.00	3/15

PACIENTE EN MALAS CONDICIONES GENERALES

HOSPITAL LOCAL DE PUERTO LOPEZ
800,037,979

650
16/12/2011
322
PAG. 2

HISTORIA CLINICA

Imprime: JULI 130523 15:36

Nombre: SANCHEZ RODRIGUEZ FERNANDO CC 17,335,755

PUPILAS DILATADAS. NO RESPUESTA A LA LUZ.

SE REALIZA INTUBACION OROTRAQUEAL CON ABUNDANTE LIQUIDO EN LA LARINGE

SE INICIAN MANIOBRAS DE REANIMACION BASICA Y AVANZADA.

SE CANALIZA VENA Y SE INICIA ADRENALINA ENDOVENOSA.

SE REALIZA MASAJE CARDIACO CON VENTILACION

TRAS 20 MINUTOS DE REANIMACION SE DECLARA MUERTE A LAS 15:20 HORAS

DIAGNOSTICO :

R090 ASFIXIA

ANALISIS

SE REALIZA TRASLADO A LA MORGUE

TIPO DE DIAGNOSTICO: 1-IMPRESION DIAGNOSTICA

CAUSA ☐ ACCIDENTE DE TRABAJO

FINALIDAD ☐ NO APLICA

ATENDIDO POR: FIGUEROA ORTEGA WILLIAN ALEX Reg. 503879

Jun. 16/2011 20:00 evoluciona REQUINIBA DUEÑAS MARIALUCERO AUXILIAR ENFERMERIA Folio:001

NOTA : AUXILIAR ENFERMERIA

URGENCIAS

A LAS 20:00 HABLO CON LA JEFE IVON POR TELEFONO QUE ME LA PASA EL CELADOR ISMAEL Y ME DICE QUE A FUERA AY UNAS PERSONAS AVERIGUANDO POR LA ROPA DEL PACIENTE QUE FALLECIO Y QUE LA ROPA ESTA EN EL CUARTO DE ROPAS EN UNA BOLSA ROJA QUE SE LAS ENTREGUE SALGO Y PREGUNTO POR LA PERSONA QUE ESTABA AVERIGUANDO POR LA ROPA Y DICE QUE ES FAMILIAR DEL PACIENTE Y QUE SE LLAMA HELENA BENAVIDES LE HAGO ENTREGA DE LA BOLSA Y DICE QUE SOLO ESTA LA CAMISA QUE DONDE ESTA EL PANTALON VUELVO Y LE MARCO A LA JEFE IVON Y LE PREGUNTO Y ELLA DICE QUE CUANDO LO ENTREGARON A LA MORGUE EL ESTABA CON PANTALON SE LE INFORMA ESO A LA FAMILIAR Y ELLA DICE QUE ESTAN BUSCANDO EL PANTALON PORQUE EL INGENIERO LES HABIA DICHO QUE AL FALLECIDO LE HABIAN PAGADO ESE DIA Y QUE ELLOS NECESITABAN BUSCAR LA PLATA EN EL PANTALON SE LES DICE QUE VENGAN MAÑANA EN HORAS DE LA MAÑANA PARA QUE AVERIGUEN EL RESTO EN LA MORGUE Y HABLEN CON LA JEFE DEL SERVICIO DE URGENCIAS

PERS. ATIENDE: AUXILIAR ENFERMERIA

REQUINIBA DUEÑAS MARIALUCERO Id: 30,982,320 REG: ENFERMERIA EN SALUD FAMIL

COPIA

FORMULA VALIDA POR 72 HORAS

Tipo Afil: SIN DETERMINAR

CIERRE HISTORIA CLINICA FIGUEROA ORTEGA WILLIAN ALEX JUN 16/2011

HOSPITAL LOCAL DE PUERTO LOPEZ
800,037,979

651
PAG. 3

HISTORIA CLINICA

Imprime: JULI 130523 15:36

Nombre: SANCHEZ RODRIGUEZ FERNANDO CC 17,335,755

R090 R090

ESTADO SALIDA : MUERTO (a)

ATENDIDO POR: FIGUEROA ORTEGA WILLIAN ALEX Reg. 503879

GRABAR AQUÍ
X
RAFE AQUÍ

INTER RAPIDÍSIMO S.A. NIT: 800251569-7		Cod. Postal / Ciudad Destino / País Colombia		Nombre del servicio		Mo. 9		 90000441679			
Fecha y hora de Admisión		Tiempo estimado de entrega		Tipo del servicio ☐ Mensajería Expresa ☐ Carga							
Número de identificación		Nombre o razón social		Número de identificación		Nombre o razón social					
Teléfono		Correo electrónico		Teléfono		Correo electrónico					
Dirección				Dirección							
Cod. Postal / Ciudad Destino / País Colombia		☐ Sobre ☐ Paquete ☐ Carga ☐ Otro		Liquidación peso por volumen		Peso x Volumen		Peso Real			
Recinto de seguridad		Dice contener				Método de liquidación ☐ Desconocido ☐ Rechusado ☐ No Reside ☐ No Reclamado ☐ Dirección Errada		No de esta Pieza Total Piezas			
Como se indica en el documento que este envío no contiene drogas en efectivo, joyas, valores negociables u objetos prohibidos por la ley. Además, acepto las condiciones plasmadas en este documento.		Nombre legible de quien recibe		Fecha primer intento de entrega		Valor comercial del envío \$ Valor del transporte \$ Valor prima de seguro \$ Valor empaque \$ Valor total \$					
		Identificación		Fecha de entregado				Aviso primera visita No.			
		Firma y sello		Hora militar				Fecha segundo intento de entrega		Fecha de devolución	
				Mensajero que entrega				Aviso segunda visita No.		Guía de devolución No.	
Observaciones						Contado		Alcobre			

Licencia MINTIC 1189 - Licencia Min. Transporte 00595 www.interrapidísimo.com defensoradelcliente@interrapidísimo.com
Bogotá, D.C. Carrera 30 No 7-45 PBX. 560 5000 Fax: 562 5000

REMITENTE

Registro DAAFP 120000884013 d. 20720 - Propto a Odece en No. 90000100001 Hasta el 900100000000 AUTORIZA
Resolución del 17/02/05, con fecha 08-03-05, 4 pss 258 - 2892/06/73

653

Handwritten signature

Abimelec Aguilar Hurtado
Abogado

Señores
UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ
Calle 46 N° 31 -- 49 Barrio el Triunfo
Villavicencio

**INTER
RAPIDISSIMO**
COPIA COTEJADA
NÚL. 800.251.549-7
LICENCIA DE MICCOMUNICACIÓN 1189
Y TRANSPORTE 00555

ABIMELEC AGUILAR HURTADO, Mayor de edad residente, y domiciliado en la ciudad de Villavicencio, abogado en ejercicio, identificado civil y profesionalmente como aparece al pie de mi respectiva firma, en calidad de apoderado de los señores **SOLEDAD RODRIGUEZ** y **OTROS** respetuosamente me dirijo a su honorable despacho, y en uso de la facultad que me otorga el art. 23 de la Constitución Nacional para solicitar se sirva ordenar expedir copias a mi costas de los siguientes documentos:

1. del contrato de trabajo celebrado con el señor **FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ**
2. De las nóminas o recibos de pago realizadas al señor **FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ**.
3. Se sirva informar a que entidad promotora de salud (EPS), administradora de riesgos profesionales (ARP) y fondo de pensiones se encontraba afiliado el señor **FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ**.
4. Se sirva informar cuál era su salario base de cotización correspondiente al sistema de salud.

Cordialmente,



ABIMELEC AGUILAR HURTADO
CC. 17'345.480 de Villavicencio
T.P.No. 130957 exp. Por el C.S.J

Calle 40 No.02-50 Oficina 701 Edificio Comité de Ganaderos Tel.6820766- 3118530528 Villavicencio



CERTIFICADO DE ENTREGA

INTERRAPIDISIMO S.A. Con Licencia del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones No 1189 y atendiendo lo establecido en la ley 794 del 2003, se permite certificar la entrega del envío con las siguientes características:

Número de envío:	900004416791
Ciudad de origen	VILLAVICENCIO / META
Ciudad destino:	VILLAVICENCIO / META
Fecha y hora del envío	19/06/2013 09:16:37 AM
Remitente	ABIMELEC AGUILAR HURTADO
Dirección del remitente	CALLE 40 # 32-50 OF.701 COMITE DE GANADEROS
Teléfono del remitente	6820766

Datos del destinatario

Destinatario	UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ
Dirección del destinatario	CLL 46 # 31 - 49 EL TRIUNFO
Teléfono	1
Contenido	DOCUMENTOS
Observación:	

Entregado a	PAOLINA ORTIZ
Fecha y hora de entrega	20/06/2013 12:00:00 PM
Entregado por	TRUJILLO ARANGURE OSCAR MARIO
Fecha de expedición	21/06/2013 05:38:52 PM

INTERRAPIDISIMO Ciudad Remite / Ciudad Destino (TIC) Villavicencio / META
Código: Número de envío X
Número de envío 900004416791
Fecha y hora de recepción 20/06/2013 09:27:06:56
Tipo de envío ☐ Mensajería Express ☐ Cargo
Remitente: ABIMELEC AGUILAR HURTADO 17345490
Código de barras 900004416791
Destinatario: UNION TEMPORAL PUERTO LOPEZ
Dirección: CLL 46 # 31 - 49 EL TRIUNFO 463149
Servicio: DOCUMENTOS
Código de barras 900004416791
Certificar entrega ☐ Seguro ☐ Caja ☐ Otros ☐
Firma de entrega: [Firma]
Firma de recepción: [Firma]
Licencia MINTIC 1189 - Licencia Min. Transporte 00595 www.interrapidísimo.com
Bogotá, D.C. Carrera 30 No. 7-45 PBX: 560 5000 Fax: 562 5000

Certificado por

TRUJILLO

NOTIFICACIONES JUDICIALES

ANTERIOR SE CONFIRMA QUE EL DESTINATARIO VIVE O LABORA EN ESTE LUGAR.
LA CUAL REPOSA EN EL ARCHIVO DE NUESTRA EMPRESA POR DISPOSICION DE LA DIAN.
F.I.E. NOTIFICACION 1882
GLI - R-34

Centro Nacional de Logística

Carrera 30 No. 7 - 45 PBX: 560 5000 Fax: 562 5000
www.interrapidísimo.com Bogotá D.C. Colombia



ORGANIZACION ELECTORAL
REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCIÓN

Indicativo
Serial

06943861

Datos de la oficina de registro

Clase de oficina: Registraduría ☒ Notaría ☒ Consulado ☐ Corregimiento ☐ Insp. de Policía ☐ Código ☒ 4 ☒ 11

País: Departamento: Municipio: Corregimiento o Inspección de Policía:

COLOMBIA META PUERTO LOPEZ

Datos del inscrito

Apellidos y nombres completos

SANCHEZ RODRIGUEZ FERNANDO

Documento de identificación (Clase y número)

C.C. No. 17.335.755

Sexo (en Letras)

MASCULINO

Datos de la defunción

COLOMBIA META PUERTO LOPEZ

Fecha de la defunción

Año 2011 Mes JUN Día 16 Hora 14:00 Número de certificado de defunción 80313087-2

Presunción de muerte

Juzgado que profiere la sentencia

Fecha de la sentencia

Año Mes Día

Documento presentado

CAMILO RODRIGUEZ MOTTA MEDICO HOSPITAL LOCAL PUERTO LOPEZ

Autorización judicial

☒

Certificado Médico

☒

Datos del denunciante

Apellidos y nombres completos

DIEGO ANDREZ DIAZ PUERTO

Documento de identificación (Clase y número)

ASISTENTE DE FISCAL II

Firma

Primer testigo

Apellidos y nombres completos

Documentos de identificación (Clase y número)

Firma

Segundo testigo

Apellidos y nombres completos

Documentos de identificación (Clase y número)

Firma

Fecha de inscripción

Año 2011 Mes JUN Día 29

Firma del funcionario que autoriza

RODRIGO PALACIO GOMEZ

ESPACIO PARA NOTAS

SER REGISTRA MEDIANTE OPI-IO 274 DE JUNIO 28 DE 2011 DE LA FIS-ALIA 2 DE PUERTO LOPEZ META.

ORIGINAL P. LA OFICINA DE REGISTRO



SERIAL NUMERO: 00843861

FECHA INSCRIPCIÓN: 29/JUNIO/2011

EL SUSCRITO NOTARIO UNICO DEL CIRCULO DEL CIRCULO DE PUERTO LÓPEZ, META, CERTIFICA: QUE EL PRESENTE REGISTRO CIVIL DEFUNCION, ES FIEL Y AUTENTICA COPIA TOMADA DE SU ORIGINAL, QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS QUE SE LLEVAN EN ESTA NOTARIA.

EL PRESENTE REGISTRO TIENE VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS. ART 21 LEY 962 DE 2005.

SE EXPIDE EN PUERTO LOPEZ (META), A: 13 DIC 2012


REPUBLICA DE COLOMBIA
Rodrigo Palacio Gomez
NOTARIO
PUERTO LOPEZ META
RODRIGO PALACIO GOMEZ
NOTARIO UNICO DEL CÍRCULO.



ORGANIZACION ELECTORAL
REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL
DIRECCION NACIONAL DE REGISTRO CIVIL

NUIP

17.335.755

REGISTRO CIVIL
DE NACIMIENTO

Indicativo

Serial 50237014

Datos de la oficina de registro - Clase de oficina

Registraduría ☐ Notaría ☒ Número 04 Consulado ☐ Corregimiento ☐ Inspección de Policía ☐ Código A 3 C

País - Departamento - Municipio - Corregimiento e/o Inspección de Policía

COLOMBIA

CUNDINAMARCA

BOGOTA D.C.

Datos del inscrito

Primer Apellido

SANCHEZ

Segundo Apellido

RODRIGUEZ

Nombre(s)

FERNANDO

Fecha de nacimiento

Sexo (en letras)

Grupo sanguíneo

Factor RH

Año 1966 Mes FEB Día 04 MASCULINO O POSITIVO

Lugar de nacimiento (País - Departamento - Municipio - Corregimiento e/o Inspección)

COLOMBIA

CUNDINAMARCA

BOGOTA D.C.

Tipo de documento antecedente o Declaración de testigos

Número certificado de nacido vivo

PETICION - REGISTRO CIVIL DE NACIMIENTO

Datos de la madre

Apellidos y nombres completos

RODRIGUEZ GOMEZ SOLEDAD

Documento de identificación (Clase y número)

Nacionalidad

COLOMBIANA

Datos del padre

Apellidos y nombres completos

SANCHEZ RAMIREZ ALVARO

Documento de identificación (Clase y número)

C.C.N. 492.823 DE VILLAVICENCIO

Nacionalidad

COLOMBIANA

Datos del declarante

Apellidos y nombres completos

SANCHEZ RODRIGUEZ JORGE HUMBERTO

Documento de identificación (Clase y número)

C.C.N. 15.887.751 DE LETICIA

Datos primer testigo

Apellidos y nombres completos

Documento de identificación (Clase y número)

Firma

Datos segundo testigo

Apellidos y nombres completos

Documento de identificación (Clase y número)

Firma

Fecha de inscripción

Nombre y firma del declarante o autoriza

Año 2011 Mes AGO Día 02

VIDAL

Reconocimiento paterno

Nombre y firma del declarante o autoriza se, hoja el reconocimiento

Firma

Nombre y firma

ESPACIO PARA NOTAS

REEMPLAZA AL FOLIO 331 LIBRO 363 DE FECHA OCT.11/1.971 POR CORRECCION MEDIANTE PETICION PRESENTADA POR SU HERMANO, YA QUE ACTUALMENTE EL INSCRITO SE ENCUENTRA FALLECIDO. SE ACLARA QUE EL NOMBRE COMPLETO Y CORRECTO DEL INSCRITO ES "FERNANDO SANCHEZ RODRIGUEZ" (ART.4 Y 3 DEC. 999/88).

Nota

VIDAL AUGUSTO MARTINEZ VELAZQUEZ
NOTARIO
BOGOTA

ORIGINAL PARA LA OFICINA DE REGISTRO

NOTARIA CU. RTA DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.

ES FIEL COPIA TOMADA DE SU ORIGINAL QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS
DE ESTA NOTARIA SERIAL N. 5039014 LIBRO

FOLIO , LA CUAL SE EXPIDE PARA DEMOSTRAR PARENTESCO A
PETICIÓN DEL INTERESADO "ARTÍCULO 115 DECRETO - LEY 1260 DE 1970
Y ARTÍCULO 1 DECRETO - LEY 278 DE 1.972" DADA EN BOGOTÁ, D.C.

HOY 15 NOV 2012

ESTE REGISTRO TIENE VALIDEZ PERMANENTE



VIDAL AUGUSTO MARTÍNEZ VELÁSQUEZ 15 NOV 2012
NOTARIO CUARTO ENCARGADO DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.

657

27
\$
88

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 21.216.719
RODRIGUEZ De SANCHEZ
APELLIDOS
SOLEDAD
NOMBRES



Soledad Rodriguez

LA NOTARIA PRIMERA DE VILLAVICENCIO
CERTIFICA
QUE LA PRESENTE FOTOCOPIA
CORRESPONDE A SU ORIGINAL
TUVO A LA VISTA
VILLAVICENCIO



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 03-FEB-1941
IBAGUE
(TOLIMA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.65 B+ F
ESTATURA G.S. RH SEXO
05-NOV-1962 VILLAVICENCIO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

Carlos Ariel Sanchez Torres
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES



A-5200100-00159377-F-0021216719-20090614 0012538391A 1 6720007326

658

664 46
36
[Signature]

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 21.233.402

SANCHEZ RODRIGUEZ

APELLIDOS

LUZ NELLY

NOMBRES

[Signature]

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 29-JUN-1955

BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.56

ESTATURA

O+

G.S. RH

F

SEXO

28-ABR-1977 VILLAVICENCIO

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

[Signature]
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES



689

37
32
#

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
LIBRO DE CIUDADANIA

17.332.050

SANCHEZ RODRIGUEZ

ALBERTO



FECHA DE NACIMIENTO 28-NOV-1964

SANTAFE DE BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.73 0+ M
ESTATURA G.S. RH SEXO

12-DIC-1983 VILLAVICENCIO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

FIRMA REGISTRADOR

trámite Derecho

JAMES CALDERON BARRIOS



A-5200100-52162670-M-17332050-981106 064761546

IC. NAL. DE. EST. A.

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

15.887.751

NUMERO

SANCHEZ RODRIGUEZ

APELLIDOS

JORGE HUMBERTO

NOMBRES



[Signature]
FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO
BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)

06-FEB-1963

LUGAR DE NACIMIENTO

1.60

O+

M

ESTATURA

G.S. RH

SEXO

09-NOV-1981 LETICIA

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

[Signature]
REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS GALINDO VACHA



A-2303800-53157921-M-0015887751-20070621

0009707172B 02 234653484

660 48
627 38
656

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

10.541.715

NUMERO

SANCHEZ RODRIGUEZ

APELLIDOS

ALVARO

NOMBRES



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 30-ENE-1962
BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.62 B+
ESTATURA G.S. RH

M
SEXO

30-SEP-1980 POPAYAN

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADORA NACIONAL
ALBASTRIZADO

A-1500113-45131911-M-0010541715-20050705

02630051868 02 157959665

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **17.318.850**
SANCHEZ RODRIGUEZ

APELLIDOS
CARLOS JULIO

NOMBRES


FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO **08-JUL-1960**

BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.67
ESTATURA

O+
G.S. RH

M
SEXO

30-MAR-1979 VILLAVICENCIO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES

INDICE DERECHO



A-5200100-00321583-M-0017318850-20110810

0027723333A 1

36915882

662

RE
DEL
DO

663 84 51

Carlos Julio Sanchez Rodriguez

En la República de Colombia Departamento de Cundinamarca

Municipio de Tegota

a veinte del mes de Octubre de mil novecientos sesenta

seis se presentó el señor Juan Sanchez mayor de

edad, de nacionalidad Colombiana natural de Tegota domiciliado

en Tegota y declaró: Que el día seis

del mes de Julio de mil novecientos sesenta (1960) siendo las

once de la tarde nació en Tegota

del municipio de Tegota República de Colombia un niño de

sexo masculino quien se le ha dado el nombre de Carlos Julio

hijo legítimo del señor Juan Sanchez de 36 años de edad,

natural de Tegota República de Colombia de profesión conductor

y la señora Salvadora Rodriguez de 27 años de edad, natural de

Chiriquí República de Colombia de profesión señal siendo

abuelos paternos Juan Ramirez - María Sanchez

y abuelos maternos Manoel A. Rodriguez - Luzmila Peña

Actores testigos Juan Ruiz - Barbara de Gomez

En fe de lo cual se firma la presente acta. Con Declaraciones de Fe

El declarante, Legítimo 492623

El testigo, Legítimo

El testigo, Legítimo

El testigo, Legítimo

El testigo, Legítimo

El testigo, Legítimo

El testigo, Legítimo

Para efectos del artículo segundo (2o.) de la ley 45 de 1936, reconozco al niño a que se refiere esta

Acta como hijo natural y para constancia firmo.

Alvaro Sanchez Rodriguez

En la República de Colombia Departamento de Santander

Municipio de Bogota

El día 7 del mes de Septiembre de mil novecientos Sesenta y ocho

se presentó el señor Alvaro Sanchez mayor de

edad, de nacionalidad Colombia natural de Bogota domiciliado

en Bogota y declaró: Que el día Septiembre (30)

del mes de Enero de mil novecientos Sesenta y dos

9 de la Noche nació en Bogota

del municipio de Bogota República de Colombia un niño de

sexo masculino quien se le ha dado el nombre de Alvaro

hijo legítimo del señor Alvaro Sanchez de 37 años de edad,

natural de Bogota República de Colombia de profesión Conductor

y la señora Gladys Rodriguez de 27 años de edad, natural de

Bogota República de Colombia de profesión Hígar

abuelos paternos María Sanchez - Pedro Francisco

y abuelos maternos Marcos A Rodriguez - Luisa Rita

Fueron testigos Roque Gómez - Carlos de Gómez

En fe de lo cual se firma la presente acta.

El declarante, Alvaro Sanchez

(con cédula No.) 402523

El testigo, Roberto Gómez

(con cédula No.) 20224050

El testigo, Roberto Gómez

(con cédula No.)

(firma y sello del funcionario ante quien se hace el registro)

Para efectos del artículo segundo (2o.) de la Ley 45 de 1936, reconozco al niño a que se refiere esta Acta como hijo natural y para constancia firmo.

16 AGO 2011
Firma y sello del funcionario ante quien se hace el reconocimiento

ES Y
IS DEL
LADO

665 87

Jorge Humberto Sanchez Rodriguez
En la República de Colombia Departamento de Cundinamarca
Municipio de Boyota De Que a Boyota De Que
(Constatación / Inspección)
del mes de Julio de mil novecientos setenta y uno 1971
se presentó Alvaro Sanchez Ramirez identificado con 492823 Villan
(Nombre del declarante)
domiciliado en Boyota y declaró:

SECCION GENERICA

Que para los efectos legales denuncia ante esta Notaria (196)
Sis (6) del mes de Julio de mil novecientos setenta y uno
nació en el municipio de Boyota departamento de Cundinamarca
República de Colombia un niño de sexo Masculino
a quien se le ha dado el nombre de Jorge Humberto

SECCION ESPECIFICA

Hora de nacimiento 6 Mañana Boyota
Nombre de la madre Solidad Rodriguez Ramirez
Identificada con J. P. Puga de profesión Abogado
de nacionalidad Colombiana estado civil Solado
Nombre del padre Alvaro Sanchez Ramirez
La anotación del nombre del padre está sujeta a lo dispuesto en el Art. 53 y 54 del Decreto 1260/70
Identificado con 492823 Villan de profesión Condicionales
de nacionalidad Colombiana y estado civil Casado
Certificó el nacimiento Partido de Boyota Licencia No.
Nombre del Médico - Enfermera
o los testigos y
(Cuando no se presenta certificado - Art. 49 Decreto 1260/70)
quienes suscriben la presente Acta para acreditar el nacimiento.
El denunciante Alvaro
Los testigos
A falta de certificado Médico o de enfermera. C. C. No.
El funcionario que autoriza el registro



DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

Para efectos del artículo 2º. de la Ley 45 de 1936, subrogado por el artículo 1º. de la Ley 75 de 1968, reconozco al niño a que se refiere esta Acta como mi hijo natural y para constancia firmo,

Firma del padre que hace el reconocimiento Firma de la madre que hace el reconocimiento
Firma y sello del funcionario ante quien se hace el reconocimiento

ES UNA COPIA TOMADA DEL ORIGINAL DE LA NOTICIA DE ARCHIVOS
DE ESTA NOTARÍA. LIBRO 363

FOLIO 328 LA CUAL SE EXPIDE PARA DEMOSTRAR PARENTESCO A
PETICIÓN DEL INTERESADO ARTÍCULO 115 DE DECRETO - L 1260 DE 1970
Y ARTÍCULO 1 DE DECRETO 278 DE 1972 DADA EN BOGOTÁ, D.C.

BOGOTÁ, D.C. 18 AGO 2011

ESTE REGISTRO TIENE VALIDEZ PERMANENTE

V. DAL AUGUSTO MARTÍNEZ VELÁSQUEZ

ABOGADO CUARTO ENCARGADO DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.



18 AGO 2011

646
6775X
Alberto Sanchez Rodriguez

En la República de Colombia Departamento de Cundinamarca

Municipio de Bogotá D.C.

Leandro (4) del mes de Julio de mil novecientos sesenta y ocho (1968)

se presentó el señor Álvaro Sanchez mayor de edad, de nacionalidad Colombiana natural de Bogotá domiciliado en Bogotá

declaró: Que el día Veintinueve (29) del mes de Noviembre de mil novecientos sesenta y cuatro (1964)

Ante mí nació en Bogotá hijo de la casa, en la que nació, vereda, corregimiento, etc.

del municipio de Bogotá República de Colombia un niño de sexo masculino

al cual se le ha dado el nombre de Alberto

hijo legítimo del señor Álvaro Sanchez de 36 años de edad, natural de Bogotá República de Colombia de profesión Conductor y la señora Soledad Rodriguez de 37 años de edad, natural de Bogotá República de Colombia de profesión Hoguera

siendo abuelos paternos María Sanchez y abuelos maternos Marco Antonio Rodriguez Lucía Rito

Fueron testigos Emilio Roncancio y Fernando Hoyos

En fe de lo cual se firma la presente acta. Leon D. Delacruz Villano

El declarante, Álvaro Sanchez (con cédula N°) 492823 Villano

El testigo, Emilio Roncancio CCF-132723 Bgt

El testigo, Fernando Hoyos CCF-5315622 Medellín

(Firma y sello del funcionario ante quien se hace el registro)

Para efectos del artículo segundo (2o.) de la ley 45 de 1988, reconozco al niño a que se refiere esta Acta como hijo natural y para constancia firmo.

NOTARIA TERCERA DE BOGOTÁ, D.C. ES FIEL COPIA DE SU ORIGINAL, QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS DE REGISTRO CIVIL DE ESTA NOTARIA. O. 1260 DE 1970 ART. 55 Y 155 DE 1972 ART. 1

24 FEB 2012

ESTA COPIA TIENE VALIDEZ VÁLIDO PARA EL REGISTRO DE LA OFICINA DE REGISTRO CIVIL DE BOGOTÁ, D.C. (reconocimiento)

Tomo: 364 Folio: 526

(Firma y sello del funcionario ante quien se hace el reconocimiento)

quia
Dio/69

En la República de Colombia Departamento de Cundinamarca
Municipio de Bogotá D.E.

Senato del mes de Julio de mil novecientos cinuenta

Jocho se presentó el señor Alvaro Sanchez mayor de

edad, de nacionalidad Colombiana natural de Bogotá domiciliado

en Bogotá declaró: Que el día diez (6)

del mes de Julio de mil novecientos cinuenta y seis (1956)

Diez (6) de la Mañana nació en Bogotá

del municipio de Bogotá República de Colombia un niño de

sexo masculino quien se le ha dado el nombre de Luz Velly

hijo legítimo del señor Alvaro Sanchez de 36 años de edad,

natural de Bogotá República de Colombia de profesión conductor

y la señora Solidad Rodriguez de 27 años de edad, natural de

Parque República de Colombia de profesión señora siendo

abuelos paternos Maria Sanchez

y abuelos maternos Marcos Antonio Rodriguez - Luisa

Fueron testigos Guillermo Gomez, Emilio Bonanillo, Fernando

En fe de lo cual se firma la presente acta. Don Belarmino de Luz

El declarante Alvaro Sanchez 492823 Villan

(con cédula N°)

El testigo, Emilio Bonanillo E. C. # 132223 Agt

El testigo, Hernando de la Cruz C. C. # 3315692 Medellin

(con cédula N°)

(firma y sello del funcionario ante quien se hace el registro)

Para efectos del artículo segundo (2o.) de la ley 45 de 1936, reconozco al niño a que se refiere esta

Acta como hijo natural y para constancia firmo.

(firma del padre que reconoce al niño)

(firma de la madre que reconoce al niño)

(firma y sello del funcionario ante quien se hace el reconocimiento)

(firma y sello del funcionario ante quien se hace el reconocimiento)

(firma y sello del funcionario ante quien se hace el reconocimiento)

(firma y sello del funcionario ante quien se hace el reconocimiento)

(firma y sello del funcionario ante quien se hace el reconocimiento)

(firma y sello del funcionario ante quien se hace el reconocimiento)



NOMBRES Y
APELLIDOS DEL
REGISTRADO

Fernando Sanchez Pacheco
En la República de Colombia Departamento de Cundinamarca
Municipio de Bogotá
del mes de Octubre de mil novecientos setenta y uno (1971)
se presentó Charo Sanchez Ramirez identificado con C.C. No. 492823 Villanueva
domiciliado en Bogotá y declaró:

SECCIÓN GENERAL

Que para los efectos legales denuncia ante esta Notaria, Registraduría, Alcaldía, etc. (1966)
que el/la [Nombre] del mes de [Mes] de mil novecientos [Año]
nació en el municipio de [Municipio] departamento de [Departamento]
República de Colombia un niño [Sexo]
a quien se le ha dado el nombre de [Nombre]

SECCIÓN ESPECÍFICA

Hora de nacimiento [Hora] Dirección de la Casa Hospital, Barrio, Vereda
Nombre de la madre [Nombre] Dirección de la Casa Hospital, Barrio, Vereda
Identificada con [Nombre] de profesión [Profesión]
de nacionalidad [Nacionalidad] y estado civil [Estado Civil]
Nombre del padre [Nombre] Dirección de la Casa Hospital, Barrio, Vereda
Identificado con [Nombre] de profesión [Profesión]
de nacionalidad [Nacionalidad] y estado civil [Estado Civil]
Certificó el nacimiento [Nombre] No.
o los testigos [Nombre] y [Nombre]
(Cuando no se presenta certificado - Art. 5º de la Ley 160/70)
quienes suscriben la presente Acta para acreditar el nacimiento

El denunciante [Nombre]

Los testigos
A falta de certificado Médico C. C. No. [Número]
o de enfermera C. C. No. [Número]

El funcionario que autoriza el registro [Nombre]

SELLO

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

Para efectos del artículo 2º. de la Ley 46 de 1936, sancionada por el artículo 1º. de la Ley 75 de 1968, reconozco al niño a que se refiere esta Acta como mi hijo natural y para constancia firmo,

Firma del padre que hace el reconocimiento

Firma de la madre que hace el reconocimiento

Firma y sello del funcionario ante quien se hace el reconocimiento

02 AGO 2011

VIDAL AUGUSTO MARTINEZ VELASQUEZ

NOTARIO DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ

ES FIEL COPIA TOMADA DE SU ORIGINAL QUE REPOSA EN LOS ARCHIVOS
DE ESTA NOTARIA SERIAL N. _____ LIBRO 363

FOLIO 331 LA CUAL SE EXPIDE PARA DEMOSTRAR PARENTESCO A
PETICIÓN DEL INTERESADO "ARTÍCULO 115 DECRETO - LEY 1260 DE 1970
Y ARTÍCULO 1 DECRETO - LEY 278 DE 1.972" DADA EN BOGOTÁ, D.C.

HOY 15 NOV 2012

ESTE REGISTRO TIENE VALIDEZ PERMANENTE



15 NOV 2012

VIDAL AUGUSTO MARTÍNEZ VELÁSQUEZ
NOTARIO CUARTO ENCARGADO DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.