



F-GC-22
Versión 8
Marzo 2019

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

LISTA DE CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATO DE OBRA

# CONTRATO Y AÑO	0013/2019	Acta N°	1 Y FINAL	1. VALOR INICIAL (incluido AIIU e IVA)	38.939.534
				2. VALOR ADICION (+)	0
CONTRATISTA	JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS			3. VALOR TOTAL (1+2)	38.939.534
NIT O CC:	16.075.551			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	0
CDP (#, rubro y fecha)	000469 2019/04/11 000475 2019/04/25			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	38.939.534
RP (#, rubro y fecha)	000523 2019/04/26			6. VALOR POR EJECUTAR (3-4-5)	0
OBJETO DEL CONTRATO:	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO MILENIO III POR EMERGENCIA MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS				
TIPO DE RECURSOS	PROPIOS	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO			
DOCUMENTO VERIFICADOS					<input checked="" type="checkbox"/> # FOLIOS
1- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado en la obra y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas).					X
2- Pagos SENA e ICBF, cuando aplique:					N/A
3- Pagos al FIC					X
4- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).					X
5- Informe de actividades o Bitácora:					X
6- Copia de las planillas de pago con firma de los trabajadores.					X
7- Informe de Interventoría y certificado. Formato F-GC-20					X
8- Ensayos de densidad.					N/A
9- Diseño de Mezclas.					N/A
10- Ensayo de resistencia de concreto o ensayo de viguetas en pavimentos.					N/A
11- Trazabilidad de la tubería (Formato F-GC-79 para tubería de Acueducto y F-AL-07 para tubería de alcantarillado, según aplique)					X
12- Actas de visita de acometidas. Formato F-AC-51					N/A
13- Actas de finalización de obras de acometidas. Formato F-AC-52 (Sólo aplica para el acta final)					N/A
14- Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32					X

Nota: Si pasados tres (3) días después del recibo de esta documentación el Supervisor del contrato no presenta correcciones, quedará en firme y será subida al SECOP.

Secretaría General CERTIFICA que el Supervisor del Contrato entregó la documentación para ser archivada en la carpeta correspondiente.

Juan Camilo A.
NOMBRE DE QUIEN RECIBE

02/08/2019
FIRMA

DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERÍA		<input checked="" type="checkbox"/>
Factura original o Documento equivalente		X
Acta original		X
Informe de Interventoría y certificado. Formato F-GC-20		X
Copia del Registro Presupuestal		X
Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32		X
Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado en la obra y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas)		X

Fecha de presentación _____

DATOS DEL SUPERVISOR		
ARLEX QUINTERO VASQUEZ	INGENIERO DE ZONA ORIENTE	
NOMBRE	CARGO	

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
85700008957	AHORROS	DAVIVIENDA
CUENTA	TIPO DE CUENTA	BANCO

JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Ingeniero Civil

EL SUSCRITO INGENIERO CIVIL
JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
C.C 16.075.551

CERTIFICA QUE:

El pago la seguridad social integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales de todos los trabajadores que estuvieron a cargo en la ejecución de la obra llevada a cabo mediante Acto No. 0013-2019 y cuyo objeto es **LA REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO DEL BARRIO MILENIUN III POR EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE MANZANARES**. Se ha efectuado dentro de los plazos establecidos por la ley y me encuentro a PAZ y SALVO por dicho concepto.

Para constancia, se firma en Manizales a los 11 días del mes de Julio de 2019.


JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Contratista



Planilla Integrada

DATOS GENERALES DEL APORTANTE										
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF		
NIT 16079551	7	JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS	A - 200 O MAS COTIZANTES	MANZANARES	CALLE 58E No: 08 - 58	MANZANARES-CALDAS	8753890	51		
DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION										
Periodo	Clave	Tipo	Planilla	Limite	Fecha	Pago	Pago			Valor
2019-05	Salud	E	8492204583	2019/06/14	2019/06/07	BANCO DAMIENDA	Dias Mora			\$1,352,500

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

No.	Tipo Id	No Id	Nombre	Tipo Cotizante	Horas Laboradas	Extranjero	Temp. Ext.	Fecha Radicacion en el Exterio	Ing	Fecha Ing	ret	Fecha ret	Loc	tae	lop	tap	lop	Fecha inicio exp	Fecha inicio an	Fecha inicio lta	Fecha Fin lta	Fecha Fin an	Fecha inicio lge	Fecha Fin lge	Fecha inicio lma	Fecha Fin lma	vac-tr	Fecha inicio vac-tr	Fecha Fin vac-tr	vac-vc	Fecha inicio vac-vc	Fecha Fin vac-vc			
																																	cor	vat	an
1	CC	103783882	ARENAS SEPILVEDA JOHN FERNANDO	Dependiente	0	No	No		X	2019/05/17	X	2019/05/11																							
2	CC	15849558	ARENAS SEPILVEDA JOSE JAIRO	Dependiente	0	No	No		X	2019/05/02	X	2019/05/28																							
3	CC	15985593	CALDERON ORTIZ JOSE OTY	Dependiente	0	No	No		X	2019/05/02	X	2019/05/03																							
4	CC	15988339	CASTRILLON ARENAS ALBERO	Dependiente	0	No	No		X	2019/05/02	X	2019/05/02																							
5	CC	1037784248	GIRALDO GERALDO JULIAN GUILLERMO	Dependiente	0	No	No		X	2019/05/02	X	2019/05/28																							
6	CC	100284336	ROMEZ ARENAS JUAN DANIEL	Dependiente	0	No	No		X	2019/05/17	X	2019/05/18																							
7	CC	15989413	VASQUEZ JON JAIRO	Dependiente	0	No	No		X	2019/05/02	X	2019/05/28																							
8	CC	15991681	ZAPATA MONTES JOHAN JAVIER	Dependiente	0	No	No		X	2019/05/13	X	2019/05/25																							
Total		Afiliados(8)																																	

NOVEDADES

SALARIO				PENSION										SALUD												
Fecha Inicio vet	Fecha Fin vet	Fecha Inicio lit	Fecha Fin lit	Valor	Inseg	Administradora	Día	IBC	Tarifa	Tarifa Alto Riesgo Pension	Valor Cotización	Cotización Voluntaria Empleador	Cotización Voluntaria Afiliado	Fondo Solidaridad Pensional	Fondo Substitencia	Valor No retenido	Total	AFP Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Valor IPC	Total	
				\$ 828.116	No	COLFONDOS	25	\$ 690.097	168 SIN RIESGO		\$ 110.300	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 110.300		MEDIMAS MOVILIDAD	25	\$ 690.097	4%	\$ 27.700	\$ 0	\$ 2
				\$ 828.116	No	PROTECCION	27	\$ 745.305	168 SIN RIESGO		\$ 119.300	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 119.300		MEDIMAS MOVILIDAD	27	\$ 745.305	4%	\$ 29.900	\$ 0	\$ 2
				\$ 828.116	No	COLPENSIONES	2	\$ 55.208	168 SIN RIESGO		\$ 8.900	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 8.900		MEDIMAS EPS	2	\$ 55.208	4%	\$ 2.300	\$ 0	\$ 0
				\$ 1.000.000	No	COLPENSIONES	29	\$ 966.667	168 SIN RIESGO		\$ 154.700	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 154.700		ASMET SALUD EPS SAS	29	\$ 966.667	4%	\$ 38.700	\$ 0	\$ 3
				\$ 828.116	No	FORVENIR	27	\$ 745.305	168 SIN RIESGO		\$ 119.300	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 119.300		MEDIMAS EPS	27	\$ 745.305	4%	\$ 29.900	\$ 0	\$ 2
				\$ 828.116	No	PROTECCION	2	\$ 55.208	168 SIN RIESGO		\$ 8.900	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 8.900		MEDIMAS EPS	2	\$ 55.208	4%	\$ 2.300	\$ 0	\$ 0
				\$ 828.116	No	PROTECCION	27	\$ 745.305	168 SIN RIESGO		\$ 119.300	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 119.300		ASMET SALUD EPS SAS	27	\$ 745.305	4%	\$ 29.900	\$ 0	\$ 2
				\$ 828.116	No	FORVENIR	13	\$ 358.851	168 SIN RIESGO		\$ 57.900	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 57.900		ASMET SALUD EPS SAS	13	\$ 358.851	4%	\$ 14.400	\$ 0	\$ 1
																		\$ 698.400							\$ 175.100	

EPS Destino	CCF					RIESGOS					PARAFISCALES											
	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Clase Riesgo	Valor Cotización	Días	IBC	Tarifa SENA	Valor Cotización SENA	Tarifa ICBF	Valor Cotización ICBF	Tarifa ESAP	Valor Cotización ESAP	Tarifa MEN	Valor Cotización MEN	Exonerado SENA e ICBF
7.700	CONFAMILIARES	25	\$ 690.097	4%	\$ 27.700	ARL SUISA	25	\$ 690.097	6,9%	5	\$ 48.102	25	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	SI
9.900	CONFAMILIARES	27	\$ 745.305	4%	\$ 29.900	ARL SUISA	27	\$ 745.305	6,9%	5	\$ 51.900	27	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	SI
2.300	CONFAMILIARES	2	\$ 95.208	4%	\$ 2.300	ARL SUISA	2	\$ 95.208	6,9%	5	\$ 3.900	2	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	SI
8.700	CONFAMILIARES	29	\$ 946.667	4%	\$ 38.700	ARL SUISA	29	\$ 946.667	6,9%	5	\$ 67.300	29	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	SI
9.900	CONFAMILIARES	27	\$ 745.305	4%	\$ 29.900	ARL SUISA	27	\$ 745.305	6,9%	5	\$ 51.900	27	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	SI
2.300	CONFAMILIARES	2	\$ 95.208	4%	\$ 2.300	ARL SUISA	2	\$ 95.208	6,9%	5	\$ 3.900	2	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	SI
9.900	CONFAMILIARES	27	\$ 745.305	4%	\$ 29.900	ARL SUISA	27	\$ 745.305	6,9%	5	\$ 51.900	27	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	SI
4.400	CONFAMILIARES	13	\$ 388.851	4%	\$ 14.400	ARL SUISA	13	\$ 388.851	6,9%	5	\$ 25.000	13	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	0%	\$ 0	SI
5.100					\$ 175.100						\$ 303.900				\$ 0		\$ 0		\$ 0		\$ 0	

DATOS GENERALES DEL APORTANTE										
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF		
NIT 16075551	7	JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS	A - 200 O MAS COTIZANTES	MANZANARES	CALLE 58E No. 08 - 58	MANZANARES-CALDAS	8753890	SI		
DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION										
Periodo	Clave	Planilla	Planilla	Limite	Fecha	Pago	Dias Mora		Valor	
2019-05 / 2019-06	454833814	8493294583	E	2019/06/14	2019/06/07	BANCO DAVIVIENDA	0		\$1,352,500	

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)								
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	8	\$698,400	\$0	\$0	\$698,400
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	2	\$110,500	\$0	\$0	\$110,500
PORVENIR	230301	800,224,808	8	2	\$163,600	\$0	\$0	\$163,600
PROTECCION	230201	800,229,739	0	3	\$176,800	\$0	\$0	\$176,800
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)								
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	8	\$247,500	\$0	\$0	\$247,500
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)								
CONFAMILIARES	CCF11	890,806,490	5	8	\$303,900	\$0	\$0	\$303,900
EPS (ADMINISTRADORAS: 4)								
ASMET SALUD EPS SAS	ESSC62	900,935,126	7	2	\$175,100	\$0	\$0	\$175,100
MEDIMAS EPS	EPS044	901,097,473	5	3	\$175,100	\$0	\$0	\$175,100
MEDIMAS MOVILIDAD	EPS045	901,097,473	5	2	\$68,600	\$0	\$0	\$68,600
NUOVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	1	\$34,500	\$0	\$0	\$34,500
TOTAL				8	\$1,352,500	\$0	\$0	\$1,352,500

UNICAMENTE SE RECIBE PAGOS EN EFECTIVO O CON CHEQUE

Servicio Nacional de Aprendizaje
 Conocimiento para todos los Colombianos
 www.sena.edu.co NIT 899999034-1

IMPORTANTE: El pago oportuno de este cupón es válido máximo hasta el quinto día de haberse generado, en caso contrario debe volver a realizar la liquidación y generar un nuevo cupón

REFERENCIA
62926264

FECHA DE EXPEDICIÓN
02 07 2019

FECHA VENCIMIENTO
07 07 2019

Nombre ó Razón Social : JOSE ALIRIO ALVAREZ CADDENAS **Identificación :** 16075551
Dirección : CL 58 E 8 58 **Telefono :** 3015791480

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Pago Ordinario - FIC		\$168,350.00
CIENTO SESENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA	SUBTOTAL	\$168,350.00
	IVA	
	TOTAL →	\$168,350.00

Observaciones
 Al realizar su pago tenga en cuenta lo siguiente:
 Si va a cancelar con cheque este no puede ser un cheque de remesa.
 Al cancelar su pago se debe hacer por un solo medio de pago (todo efectivo o todo con cheque)
 La impresión de los formatos de recaudo debe hacerse en papel tipo Bond de 75 gr/m2 (papel para fotocopiado).
 No se aceptan formatos impresos en papeles químicos tipo FAX.
 La impresión debe realizarse con impresora láser de alta resolución.
 Se deben presentar todas las copias de la impresión en la sucursal del Banco con la forma de pago previamente diligenciada en cada una de ellas



(415)7707012100010(8020)62926264(3900)168350(96)20190707

BANCOLOMBIA
 RECAUDO Fecha: 02-07-2019 17:31 Costo: 0.00
 Cerve: 29232 - SENA FIC CADDENAS DE BARRA
 Suc: 623 - FUNDACION MANIZALES
 Cuid: MANIZALES
 Cui: 002 Sect: 4954
 Valor Tot: \$ 168,350.00
 Forma de Pago Efectivo
 Pagador: 16075551
 Ref: 62926264



CONVENIO No 29232

REFERENCIA No. 62926264

Ciudad: _____ Nit o Cedula: 16075551 Telefono: _____
 Nombre del Pagador / Cliente: JOSE ALIRIO ALVAREZ CADDENAS

CHEQUE No.	CUENTA No.	CONCEPTO	VALOR

Los cheques incluidos en esta consignación son sujetos de revisión posterior.

CANTIDAD DE CHEQUES	EFECTIVO	
	CHEQUE	
	TOTAL	\$168,350.00

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: SENA NIT 899999034
CONCEPTO DE PAGO: PAGO ORDINARIO - FIC

A continuación encontrará el detalle de su transacción:

Número de Identificación	16075581
Primer Nombre ó Razón Social	JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Primer Apellido (si es Persona natural)	ALVAREZ
Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía
Dígito de Verificación (Si es persona Jurídica)	
Naturaleza Jurídica	Persona Natural-Nacional
Departamento	CALDAS
Ciudad Capital	MANIZALES (CALDAS)
Dirección de Domicilio	CL 58 E 8 58
Ciudad de Domicilio	Manizales
Localización	Nacional
Teléfono de Contacto	3015781480
Correo electrónico	diana.soto.30@hotmail.com
Código SIIF	3-1-2-9-7-1
Regional	Caldas
Regional Centros SIIF	36-02-00-017-000000
Número Licencia de Obra	
Número Contrato de Obra	
Nombre Obra	
Fecha Inicio Obra	013-2019
Fecha Terminación Obra	Reposición del alcantarillado
Ciudad de Ejecución de la Obra	01/05/2019
Tipo FIC	31/05/2019
Año Periodo a Pagar	Manizales
Mes Periodo a Pagar	Mensual
Costo Total de Obra a Todo Costo	2019
Costo Total Mano de Obra	MAYO
Número de Trabajadores en el Periodo	\$38,938,534.00
Valor Intereses Moratorios	\$9,734,883.00
Aporte FIC	8
Aporte SENA	\$2,690.00
Valor del Pago	\$165,623.00
Total Pagado	\$0.00
Valor Total	\$165,623.00
IP Origen	\$168,350.00
Nro. Transacción eCollect	172.31.21.246
Fecha Proceso	62926264
Medio Seleccionado:	02/07/2019 03:16:12 p.m.
Estado de la Transacción	EFFECTIVO
Para descargar el documento, por favor dar clic aquí.	CAPTURADA

La información ha sido capturada correctamente.

Nuevo Proceso

Salida Segura



Más trabajo

MINISTERIO DE TRABAJO
Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA
Dirección Administrativa y Financiera - Recaudo y Cartera

Certifica:

Que el constructor con razón social JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS, identificado con el NIT 16075551, por concepto de Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción FIC, realizó a través del botón electrónico de pagos las siguientes transacciones:

Numero Obra	Nombre Obra	Ciudad Ejecución	Valor Pago	Periodo	Fecha	Ticket
132019	Reposicion del alcantarillado	Manzanares	168.350	201905	20190702	62926264
Total			168.350			

Este documento no tiene validez para fines tributarios, ni como documento válido para ser presentado en procesos de selección del estado ante entidades distintas del Sena.

LA EXPEDICIÓN DE ESTA CERTIFICACIÓN, NO IMPIDE QUE EL SENA VERIFIQUE LA BASE DE LIQUIDACION DE FIC Y QUE CONSTATE EL CUMPLIMIENTO EN FONDO NACIONAL DE FORMACION PROFESIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION FIC

Expedido por el Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, el lunes, 08 de julio de 2019

Generado por:Luz Stella Escalante Velez - Número de Certificado: 12-16075551-20190708

CERTIFICADO

MANZANARES,
CALDAS,
COLOMBIA,
A quién interese

19/06/2019

Por medio de la presente hacemos constar que el señor **JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS** con Cédula de Ciudadanía número **16075551**

Posée en el banco Davivienda:

CUENTA DE AHORROS DAMAS

Número

0550085700008957

Fecha de apertura

12/06/2010

Cordialmente,



BANCO DAVIVIENDA

JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Ingeniero Civil

INFORME FINAL DE OBRA

ACTO No. 0013 DE 2019

**OBJETO: REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO MILENIUN III POR
EMERGENCIA MUNICIPIO DE MANZANARES**

CONTRATANTE: EMPOCALDAS S.A E.S.P

CONTRATISTA: ING. JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS

MANIZALES, JUNIO DE 2019

1. INTRODUCCIÓN

La Empresa de Obras Sanitarias de Caldas – EMPOCALDAS S.A E.S.P a través de su oficina en el Municipio de Manzanares, solicita declarar la emergencia en un tramo de la red de alcantarillado del barrio Mileniun III; exactamente sobre la carrera 6ª. Tramo de alcantarillado que presenta deterioro y como consecuencia de éste se genera inestabilidad del terreno y afectación de la vía de acceso sobre la carrera 6ª.

En atención a dicha emergencia, se procede en primera instancia a realizar un trabajo social y de verificación del estado de cada una de las viviendas que se encontraban en la zona de aferencia; llevando a cabo el levantamiento de actas de vecindad para proceder al inicio de ejecución de las obras. Una vez realizadas las respectivas actas de vecindad, se proceden a hacer todas las actividades inherentes para realizar la reposición de la red principal de alcantarillado en tubería novafort de 12" y la construcción de las respectivas domiciliarias en tubería novafort de 6".

El presente informe de obra, contiene la información detallada de la ejecución de cada una de las actividades de obra contempladas dentro del Acto No. 0013 de 2019 y cuyo objeto es la reposición de alcantarillado barrio Mileniun III por emergencia municipio de Manzanares.

2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Realizar la reposición de alcantarillado barrio Mileniun III por emergencia municipio de Manzanares

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Garantizar el cumplimiento de las obras contempladas dentro del Acto No. 0013 de 2019
- Ejecutar las obras de reposición de alcantarillado de acuerdo a las especificaciones técnicas de la Empresa de Obras Sanitarias de Caldas – EMPOCALDAS S.A E.S.P
- Suministrar materiales de primera calidad para la ejecución de cada una de las actividades de obra.

3. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

GENERALIDADES DEL MUNICIPIO



Figura No.1 Panorámica Municipio de Manizales-Caldas

Descripción Geopolítica:

Extensión: Área urbana 7 Km², Área rural 209.7 Km²

Área respecto al Departamento: 2.79 Km²

Año de fundación: 1.864

Erigido Municipio: 1.879

Altitud, metros sobre el nivel del mar: 1.871

Temperatura promedio: 19 °C

Número de Corregimientos: 3

Número de Veredas: 52

FUENTE: DANE Cartas Estadísticas Planeación Departamental

JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Ingeniero Civil

Ubicación y Límites:

El Municipio es denominado “Corazón del Oriente” o “Ciudad Cordial”, se encuentra ubicado al oriente del departamento de Caldas, emplazado en la ladera oriental de la Cordillera Central a 117 Km. Su ubicación geográfica es 5° 15’ latitud norte, 4° 20’ latitud occidental, a 1.871 metros de altura promedio sobre el nivel del mar.

El Municipio de Manzanares limita con los siguientes Municipios:

- Norte: Pensilvania
- Oriente: Marquetalia
- Sur: Fresno
- Occidente: Marulanda

La principal vía de acceso es la que conduce al sitio conocido como Petaqueros, sobre la vía al Magdalena Centro, desde Manzanares se accede a los municipios de Marulanda, Pensilvania y Marquetalia razón por la que se ha posicionado como el punto central del proyecto vial más importante del departamento en la actualidad.

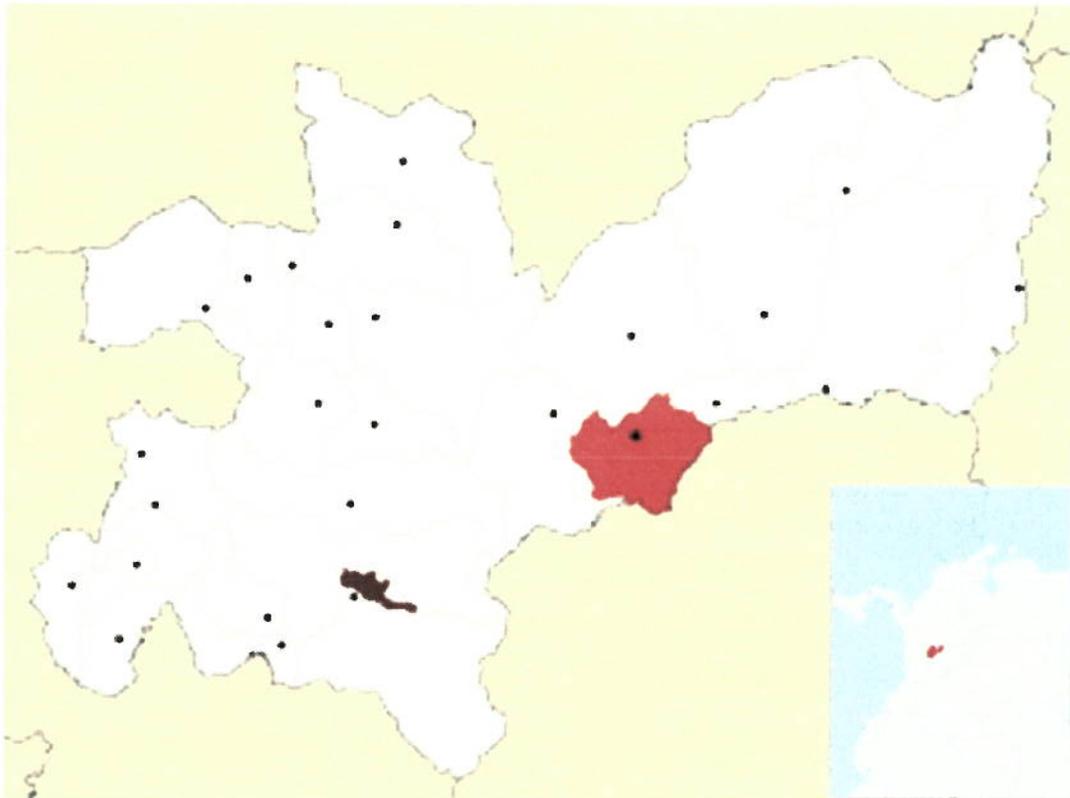


Figura No.2 Localización Municipio de Manzanares-Caldas

JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS

Ingeniero Civil

División Política:

El municipio está dividido en tres corregimientos Los Planes, Aguabonita y Las Margaritas. El área urbana cuenta con los siguientes Barrios: San Antonio, San Luís, El Carmen, San Roque, Fátima, Pedrito Osorio, Obrero, Álvaro Rey, La Cordialidad, Rondinela, Milenio III, Santa Clara, Travesías, Villa del Sol, Ojaz, Mirador, Lombo, Las Colinas y Guadalupe, totalizando 19 barrios.

Zona Centro veredas: Travesías, Romeral, Dosquebradas, La Esmeralda, Santo Domingo Alto, Quebraditas, Corozal, Letras, El Toro, La Unión, La Campiña, Buena Vista, San Luis, La Chalca, La Miel.

Corregimiento Los Planes conformado por las siguientes veredas: San Juan Carretera, Planes, Santa Bárbara Alta, Santa Bárbara Baja, El Sueldo, Las Peñas, San Isidro, San José, La Rica, El Vergel, San Juan la Siria, San Juan Guarinó.

Corregimiento Aguabonita conformado por las siguientes veredas: Aguabonita, El Pastal, El Crucero, San Pedro, Guayaquil, La Cristalina, San Vicente, La Sonrisa, La Gallera, La Floresta, Llanadas, Palmichal, Quimulá, Campoalegre, La Ceiba.

Corregimiento Las Margaritas conformado por las siguientes veredas: Las Margaritas, El Callao, Las Mercedes, La Italia, El Aliso, La Arabia, Santo Domingo, Buenos Aires, Naranjal, Cantadelicia.

Climatología:

Piso térmico medio: de 18° C a 24°C, Precipitación 1000 a 3000 mm anuales. Provincias: húmedas y pre humedad. Tierras aptas para bosques artificiales, protectores, cultivos permanentes en sistemas multi estratal tales como café con plátano, banano guineo, frutales o café con sombrío y cultivos semi permanentes como la caña. Ganadería extensiva con gramíneas estoloníferas tales como brachiaria, decumbres, gordura, kikuyo, imperial, king grass, elefante en mezcla con leguminosas tales como guandul, desmodium, centrosema, carretón, estilosantes con cercas vivas compuestas por mata ratón.

Piso térmico frío: desde 12°C a 18°C, Altura: 2000 a 3000 mm. Provincias: Húmedas y pre húmedas. Precipitación: 1000 a 4000 m.m. anuales. Tierras aptas para bosques protectores, cultivos permanentes y semi permanentes tales como tomate de árbol, manzano, durazno, pera mora, curuba, granadilla, uchuva, breva, victoria, haba y algunas hortalizas. Ganadería extensiva en praderas compuestas por gramíneas estoloníferas y/o cubrimiento rápido tales como gordura, kikuyo, imperial, falsa poa, festua, king grass.

Oferta Ambiental:

JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS

Ingeniero Civil

En el área urbana existen dos unidades geomorfológicas: la primera esta relacionada con los depósitos de llanura aluvial y se caracteriza por ser una zona de baja pendiente con laderas cortas y regulares, suavizadas por los depósitos de caída piroclástica con un drenaje principal sinuoso de tipo meándrico; la segunda zona corresponde al área montañosa de pendientes altas (>20%), laderas fuertes y regulares, lo primero debido a la presencia de esquistos sericiticos en el basamento y lo segundo debido a la presencia de los depósitos piroclásticos.

El Municipio se encuentra bañado principalmente por los ríos, La Miel, Guarinó, Santo Domingo y San Juan, que vierten sus aguas al río Magdalena, caracterizándose por poseer una abundante riqueza hídrica.

El municipio cuenta además con gran variedad de fauna dentro de la montaña espesa aunque se ha ido disminuyendo debido a la práctica de la caza, los ejemplares para destacar están la Pava, el Toche, el Tominejo, el Turpial, el Canario, el Chupa Flor, el Búho, la Ardilla, el Azulejo, la Mirla Patiamarilla, el Águila, el Gavilán, la Zarigüeya, el Perezoso de tres dedos, el Barranquillo y el Tigrillo.

A lo largo del río Santo Domingo, La Miel y Guarinó y las quebradas Del Rosario y San Antonio se realiza de manera artesanal la explotación de agregados pétreos, que son utilizados para la construcción de diferentes obras en el municipio. Así mismo se realiza la explotación de la cantera de la Miel de donde se extrae el reafirmado para las carreteras del municipio.

Medios de Transporte y Vías:

Manzanares cuenta con una amplia red de vías que lo comunican con Bogotá, la capital del departamento y las cabeceras municipales circundantes por carreteras unas pavimentadas, otras parcialmente y algunas completamente destapadas.

Estas vías constituyen paso obligado hacia los municipios vecinos. Los medios de transporte más utilizados son el Campero, La Chiva, El Automóvil y Los Buses de Las Empresas Rápido Tolima, Arauca, Su automóvil, La Esperanza, Tisquesusa y Águila. El servicio mixto de pasajeros y de carga lo presta Cootraman; el transporte nacional y departamental es prestado con rutas diarias a Bogotá y Manizales y el transporte interveredal por Jeep y vehículos particulares.

El 80% aproximadamente son carreteras destapadas que sirven de desplazamiento hacia la cabecera municipal; no obstante, existen zonas muy distanciadas de la cabecera municipal con grandes dificultades de acceso para la

JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS

Ingeniero Civil

población rural, generando enormes dificultades para la comercialización de productos y alimentos así como para acceder a los servicios de salud y educación.

Las principales vías que conectan al Municipio, son: Manzanares – Manizales, 117 km, Manzanares – Bogotá 260 km, Manzanares – Petaqueros, 29 km, Manzanares – Pensilvania, 30 km, Manzanares – Marquetalia, 27 km y Manzanares – Marulanda, 38 km.

Economía y Producción:

Se entiende por economía todas las actividades que realiza el hombre para la producción de bienes y servicios con el objeto de satisfacer sus necesidades, para lo cual es necesario además de los bienes de producción y materias primas, la existencia de elementos de apoyo tales como las vías, los medios de transporte, los servicios públicos domiciliarios y las instituciones. La vocación económica del Municipio de Manzanares está basada principalmente en la producción agropecuaria, en donde las actividades desarrolladas están escasamente tecnificadas.

Manzanares es un Municipio netamente agrícola y al igual que la mayoría del territorio caldense se ha visto afectado por los fenómenos naturales de los últimos años, incrementado la pobreza y la pobreza extrema. El café es el componente de los mayores ingresos y el que más empleo genera en el área rural, pues absorbe el 80% de la mano de obra seguido por la caña panelera en un 11% y el plátano en un 5%. El excedente de plátano y panela es comercializado en los mercados de Fresno, Padua, Mariquita, Manizales y Bogotá.

El maíz y el frijol se cultivan de forma esporádica y cíclica, y se comparte en con el cultivo del café y su producción es básicamente para el autoconsumo; las prácticas de producción son tradicionales; y en la actualidad se están tecnificando con el fin de intervenir en algunos mercados especializados.

El área cultivada en café es de 3900 hectáreas que en los dos últimos años por cuestiones climáticas se ha avanzado en la adopción de mejores variedades y técnicas con el apoyo del municipio y el Comité Departamental de Cafeteros.

En el sector ganadero, se detecta baja calidad del hato, de pastos y forrajes, lo cual afecta la capacidad de carga por hectárea. Como causas del problema se anotan: manejo inadecuado de potreros, los altos costos que implica la renovación de praderas, y el control inadecuado de malezas.

JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS

Ingeniero Civil

La población bovina está estimada en 5.665 cabezas de las cuales 3.660 son hembras, es manejada en forma extensiva y conformada por mestizajes de normando-cebú, pardo-cebú y holstein, tipo doble propósito.

El mayor problema de la ganadería es el alimentario, por el deficiente suministro de forrajes, cantidad suficiente y muy poca suplementación mineral; también contribuye el manejo y sanidad animal, criterios de poca aplicación en la ganadería. Esto conlleva a una baja producción de leche y rendimiento en carne.

Igualmente para el caso de porcinos, el mayor problema es el de nutrición, ya que el alto costo de los concentrados hace que la rentabilidad en la gran mayoría de los casos sea negativa.

Servicios Públicos:

El servicio de aseo es prestado por la Empresa SERVORIENTE S.A E.S.P en el casco urbano y se proyecta la cobertura en las cabeceras de los corregimientos. En buena parte de la zona rural las basuras se depositan en terrenos baldíos o son arrojadas a las quebradas; en el Corregimiento de Los Planes se cuenta con un grupo de reciclaje de desechos, que opera a través de casetas donde se depositan las basuras reciclables, modelo digno de imitar en todo el Municipio.

La energía eléctrica cubre el 98.3% de los pobladores, mientras que el acueducto en general tiene una cobertura del 75% en la zona urbana y en la zona rural de un 48.2%.

Los desechos líquidos que se producen en el municipio son transportados en un alto porcentaje por tubería en mal estado y que no es acorde con el caudal que la población produce.

El Servicio de alcantarillado que opera en la cabecera es administrado por la Empresa EMPOCALDAS S.A E.S.P con una cobertura del 95%.

Medios de Comunicación:

Como principal medio de comunicación se cuenta con dos emisoras, y televisión por cable: 96.7 Voces FM Stereo y 104.1 Manizales FM Stereo que llevan la información de interés a toda la comunidad.

Institucionalidad para el Desarrollo:

El municipio cuenta con infraestructura pública y privada para atender los retos del desarrollo y la proyección del ente territorial, en lo público Alcaldía Municipal, ESE hospital San Antonio, corregimientos con sus Juntas de Acción Locales e

JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Ingeniero Civil

inspectores de Policía, Registraduría Municipal del estado civil, Notaria Única, Oficina de Correos 472, Puestos de Salud, Policía Nacional, servicios públicos domiciliarios como CHEC, EPM, Empocaldas, Servioriente; y en lo privado CONFA, Parroquias, COOTRAMAN, empresas de transporte, comercio, sector de servicios financieros, prestadores privados de servicio de salud, empresas agroindustriales, asociaciones de productores, ONGs, Empresa de gas domiciliario ALCANOS, telefonía móvil y emisoras.

JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Ingeniero Civil

4. DATOS BASICOS DEL CONTRATISTA

CONTRATISTA DE OBRA

NOMBRE: José Alirio Álvarez Cárdenas
NIT ó C.C 16.075.551
DIRECCIÓN: Calle 58 E No. 8-58
TELEFONO: 3113588094
EMAIL: joal2062@hotmail.com

5. IDENTIFICACION DEL ACTO No. 0013 DE 2019

TIPO DE CONTRATACIÓN: DIRECTA
ACTO No: 0013-2019
OBJETO: REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO
BARRIO MILENIUN III POR
EMERGENCIA MUNICIPIO DE
MANZANARES.
VALOR INICIAL: TREINTA Y OCHO MILLONES
NOVECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL
QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO
PESOS MONEDA CORRIENTE
(\$38.939.534)
PLAZO: (30) TREINTA DIAS CALENDARIO
FECHA DE INICIO: 29 DE ABRIL DE 2019
FECHA DE TERMINACIÓN: 28 DE MAYO DE 2019
ENTIDAD CONTRATANTE: EMPOCALDAS S.A E.S.P
SUPERVISOR: ING. ARLEX QUINTERO

JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Ingeniero Civil

6. PRESUPUESTO DE OBRA

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	66,00	\$ 5.214	\$ 344.124
1,2	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	136,00	\$ 13.608	\$ 1.850.688
1,3	Señal preventiva y reglamentaria	und	4,00	\$ 155.349	\$ 621.396
1,4	Instalación de valla institucional 2x4	und	1,00	\$ 786.410	\$ 786.410
2	DEMOLICIONES			\$ -	\$ -
2,1	Corte con disco abrasivo	ml	134,00	\$ 7.630	\$ 1.022.420
2,2	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	5,80	\$ 83.312	\$ 483.210
3	EXCAVACION			\$ -	\$ -
3,1	En material común de 0 a 2m	m³	76,80	\$ 26.317	\$ 2.021.146
3,2	Entibado horizontal Tipo I	ml	50,00	\$ 31.128	\$ 1.556.400
3,3	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	14,00	\$ 32.749	\$ 458.486
4	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO			\$ -	\$ -
4,1	Instalación e tubería PVC corrugada de 12"	ml	66,00	\$ 23.781	\$ 1.569.546
4,2	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	1,00	\$ 637.411	\$ 637.411
4,3	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm para 12 toneladas	Un	4,00	\$ 777.600	\$ 3.110.400
4,4	Bases y Cañuelas	Un	5,00	\$ 540.447	\$ 2.702.235
4,5	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	24,00	\$ 13.802	\$ 331.248
4,6	Cajas de inspección 0,50x0,50*H para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	und	6,00	\$ 399.818	\$ 2.398.908
4,7	Instalación de silletas de 12"x6"	und	6,00	\$ 43.482	\$ 260.892
5	MATERIALES				
5,1	Tubería PVC Alcantarillado unión caucho de 6"	ml	24,00	\$ 26.532	\$ 636.768
5,2	Tubería PVC Alcantarillado unión caucho de 12"	ml	66,00	\$ 78.248	\$ 5.164.368
5,3	Adhesivo Acondicionador	Cuarto	6,00	\$ 79.249	\$ 475.494
5,4	Sillas yee 12"x6"	und	6,00	\$ 108.640	\$ 651.840
6	LLENOS			\$ -	\$ -
6,1	Arena para base y atraque	m³	10,00	\$ 120.657	\$ 1.206.570
6,2	Lleno compactado con material de la obra	m³	69,20	\$ 22.131	\$ 1.531.465
6,3	Sub base para pavimento	m³	5,94	\$ 144.847	\$ 860.391

JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Ingeniero Civil

7	CONCRETOS				
7,1	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	2,00	\$ 605.480	\$ 1.210.960
7,2	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	5,94	\$ 822.268	\$ 4.884.272
8	ACERO				
8,1	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	12,00	\$ 5.922	\$ 71.064
9	Acompañamiento social durante toda la obra	GI	1,25	\$ 1.673.138	\$ 2.091.423
	COSTO TOTAL				\$ 38.939.534

COSTO DIRECTO	\$ 28.854.786
----------------------	----------------------

ADMINISTRACION	%	24	\$ 28.854.786	\$ 6.925.149
IMPREVISTO	%	5	\$ 28.854.786	\$ 1.442.739
UTILIDADES	%	5	\$ 28.854.786	\$ 1.442.739
SUMA ANTES I.V.A				\$ 38.665.414
I.V.A SOBRE UTILIDADES	%	19	\$ 1.442.739	\$ 274.120

COSTO TOTAL OBRAS CIVILES	\$ 38.939.534
----------------------------------	----------------------

7. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS

Las obras básicamente consistieron en la reposición de un tramo de la red de alcantarillado del Barrio Mileniun III, el cual se encontraba en tubería de concreto con un diámetro de 12" la red principal y en 6" las domiciliarias, red que ya presentaba deterioro y estaba afectando la estabilidad del talud adyacente.

Dado que en la red antigua no se observaba el descole de la tubería, se procedió realizar la construcción de una nueva cámara con un diámetro de 1.20 m y realizar un nuevo trazado de la red y posterior descole sobre el río Santo Domingo.

La reposición de la red principal de alcantarillado se llevó a cabo en tubería novafort de 12" y la construcción de las respectivas domiciliarias en tubería novafort de 6".

- **LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO:**

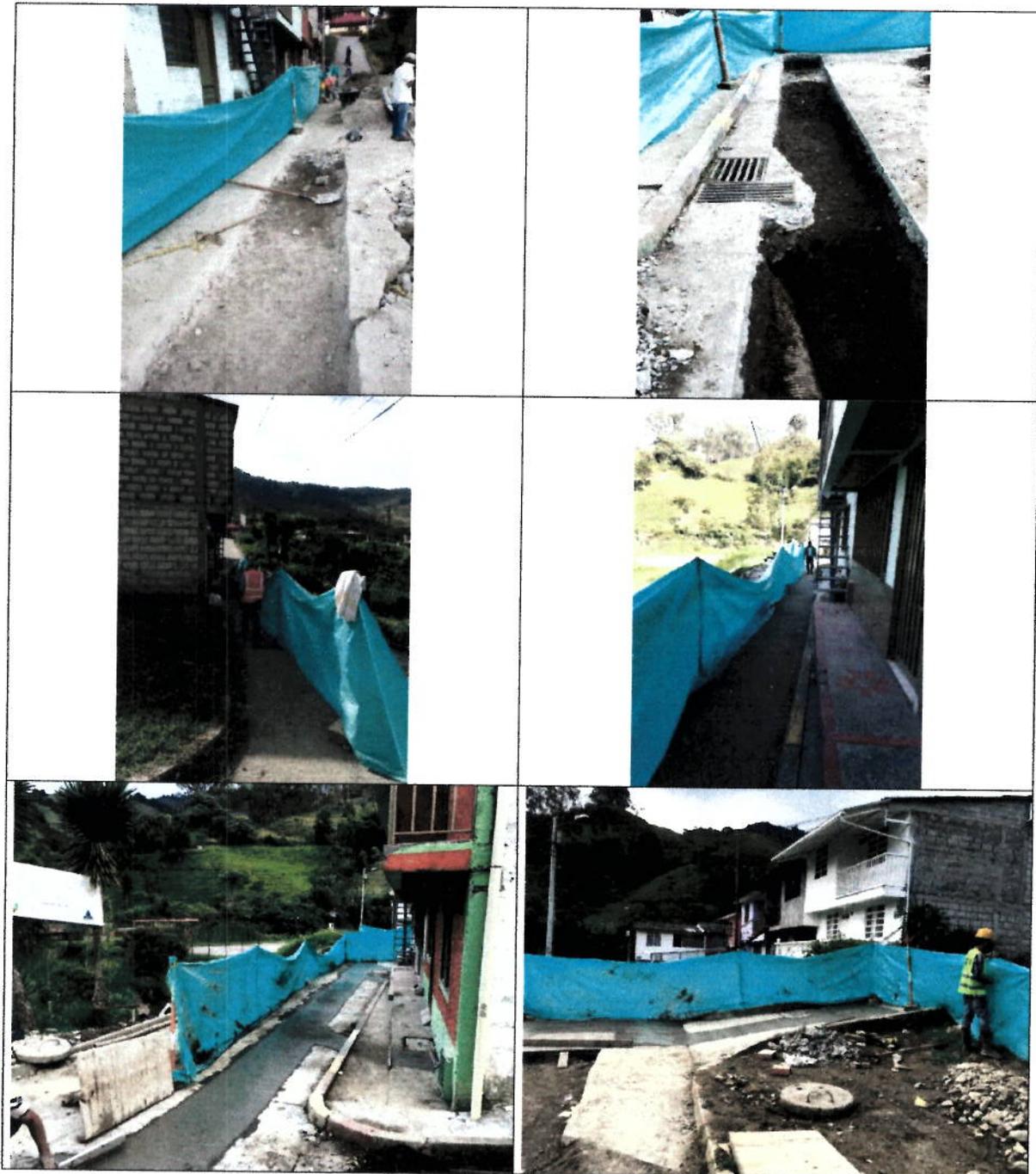
Se llevó a cabo la ubicación y referenciación, en planta y perfil de las Redes de Alcantarillado principales y domiciliarias que serían objeto de la reposición, incluyendo longitudes, diámetros y tipo de material. De igual forma, las cámaras de inspección y sumideros.



- **CERRAMIENTO CON TELA YUTE**

Se trata del suministro, transporte e instalación de una barrera perimetral continua, construida en bombones de guadua y tela yute con una altura $h=1.20$ m. Colocada sobre el perímetro del sitio a intervenir.

JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Ingeniero Civil



- **SEÑAL PREVENTIVA Y REGLAMENTARIA**

suministro, transporte, instalación y evacuación de las señales que se codifican y especifican en la versión vigente del Manual de Señalización Vial del Ministerio del Transporte de Colombia y que previas a la iniciación de obras.

JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Ingeniero Civil



- **VALLA INSTITUCIONAL**

Consiste en el suministro e instalación de valla institucional previo inicio de obras, con la información referente del contrato y su tiempo de ejecución.



JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Ingeniero Civil

• **CORTE CON DISCO ABRASIVO:**

Dicha actividad consistió en corte de pavimento según trazado de la red de alcantarillado y sobre cámaras para reposición de tapas en hierro fundido, además de los cortes sobre andenes para instalación de domiciliarias.

Una vez realizados los pavimentos nuevos, también se realizan cortes sobre éstos, conservando las dilataciones del pavimento antiguo.



JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS

Ingeniero Civil

- **DEMOLICIONES**

Consistió en la demolición de cámaras antiguas de las domiciliarias, tubería de concreto antigua, andenes y pavimentos existentes para la reposición de la red de alcantarillado.



JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS

Ingeniero Civil

- EXCAVACIONES

Las labores de excavaciones se basaron básicamente en la extracción manual del material común sobre todo el trazado de la red de alcantarillado y sus respectivas domiciliarias.





- **ENTIBADO HORIZONTAL**

Consiste en la instalación de un atraque en madera de las paredes a lo largo de las brechas excavadas para la instalación de la red de alcantarillado.





- **RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE**

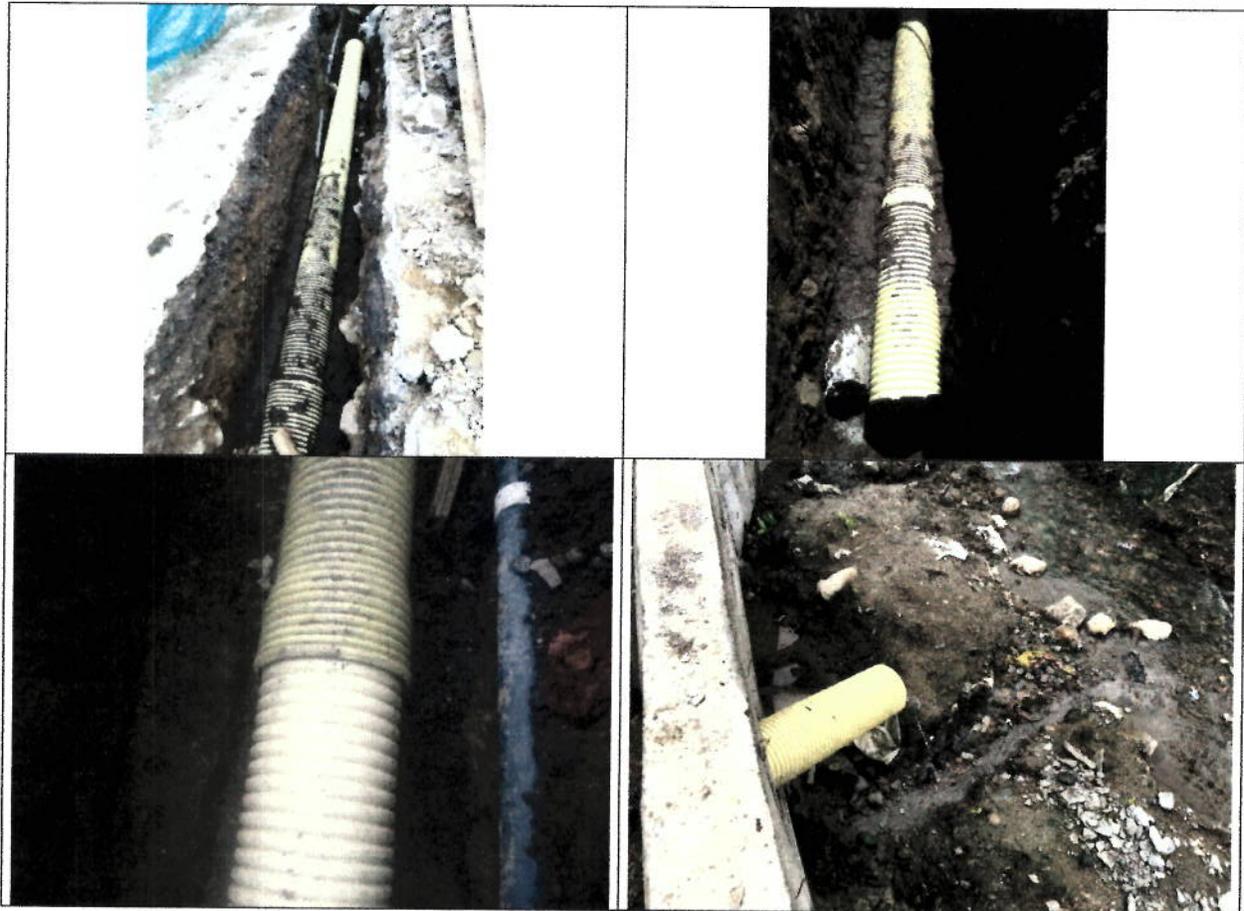
Consiste en el cargue y retiro del material sobrante producto de excavaciones y demoliciones.





- **INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC CORRUGADA DE 12"**

Suministro e instalación de tubería Novaforf de 12" para la reposición de la red principal de alcantarillado.





- **CAMARA DE CAIDA D=1.20M**

Se llevó a cabo, la construcción de una cámara de caída con diámetro $D=1.20$ m para la captación de las aguas tanto lluvias como residuales de la carrera 6ª y las que provienen de la ed antigua por la calle 6ª



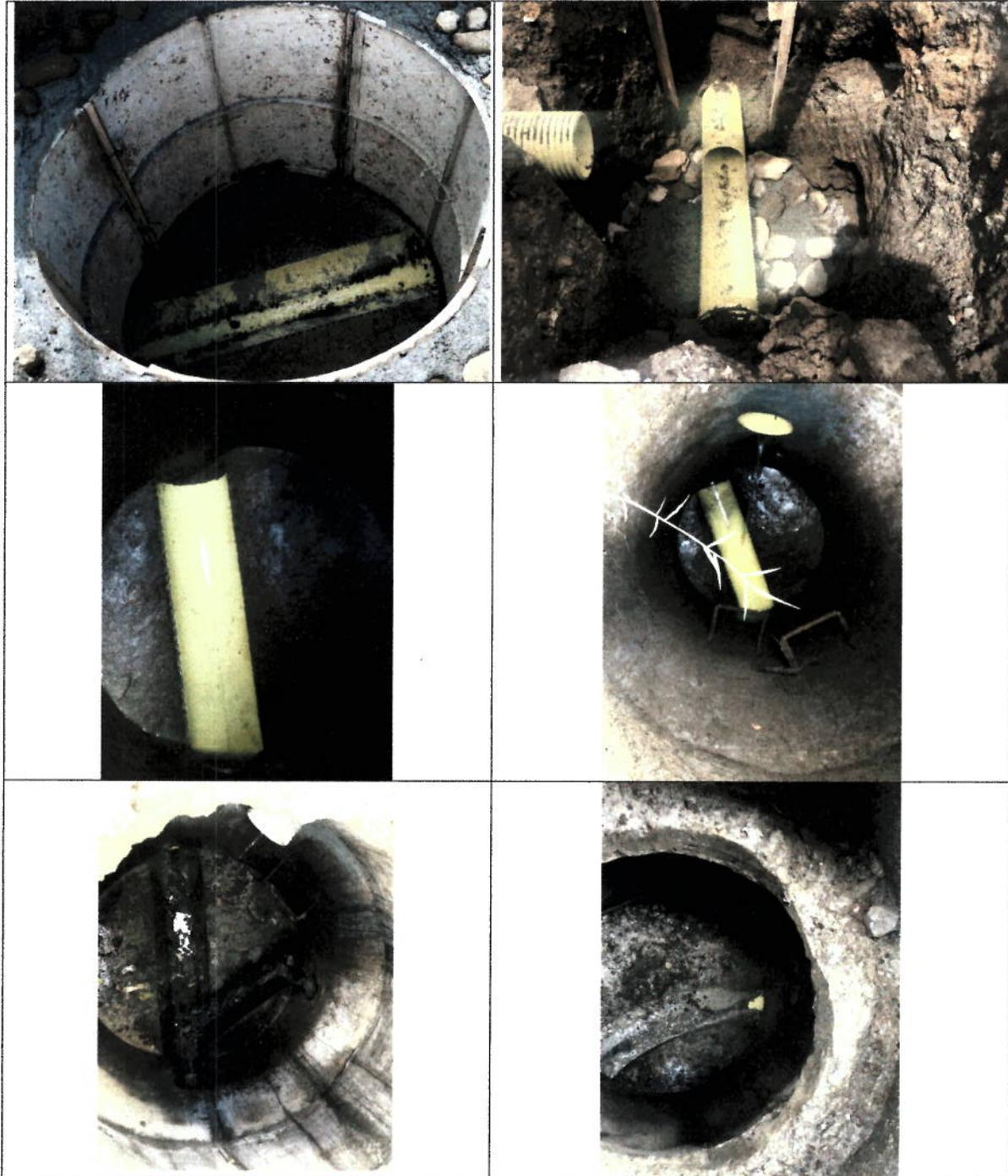
- **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA CON ARO**

Se realizó el suministro e instalación de 4 tapas en HD con capacidad de 12 toneladas y diámetro de 0.60 m, sobre cámaras de inspección existente y una cámara nueva.



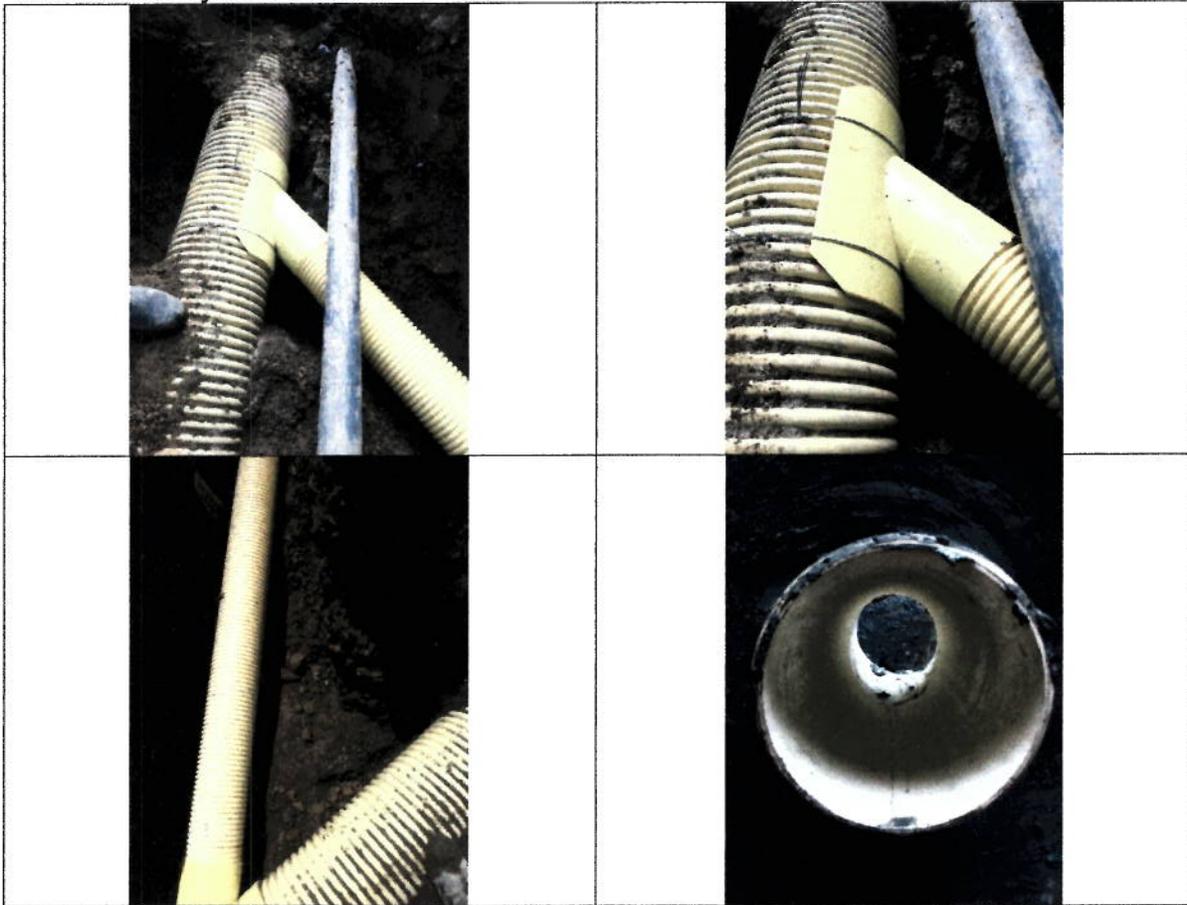
- **BASES Y CAÑUELAS:**

Teniendo en cuenta, el nuevo trazado de la red de alcantarillado, se realizó la demolición y construcción nuevamente de las bases y cañuelas de tanto de las cámaras existentes como de la nueva cámara.



- **INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC CORRUGADA DE 6"**

Suministro e instalación de tubería Novaforf de 6" para la reposición de la red de domiciliarias y sumideros.



- **CAJAS DE INSPECCIÓN**

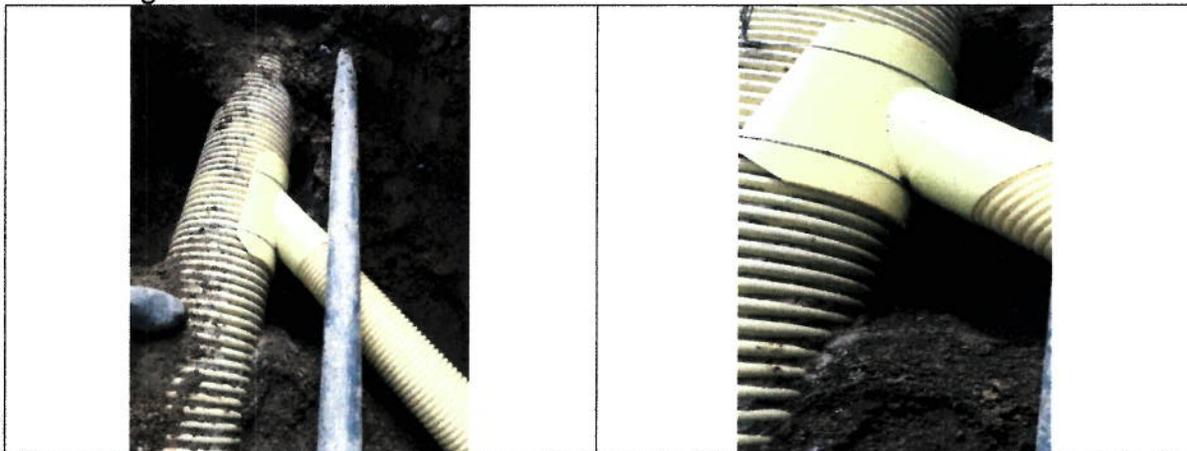
Construcción de cajas de inspección de 0.50x0.50 m y con altura variable según redes domiciliarias existentes. Dichas cajas de inspección llevan sus respectivas cañuelas y tapas en concreto.

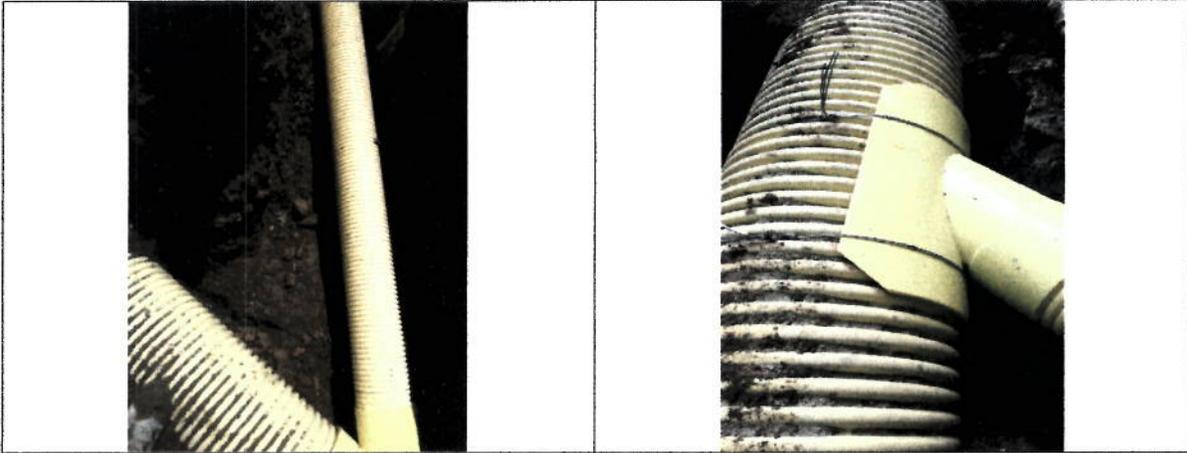




- **INSTALACIÓN DE SILLETA 12" X 6"**

Suministro e instalación de silleta 12" x 6" en PVC para la construcción de domiciliarias. Éstas van pegadas al tubo novafort de 12" con sikaflex y sujetas con alambre galvanizado.





- **ARENA PARA BASE Y ATRAQUE**

Consiste en una cama de arena colocada en la base de la excavación con un espesor $e=0.10$ m y la cual sirve de apoyo y nivelación de la tubería de alcantarillado. Este mismo material, se emplea como atraque lateral de la tubería hasta una altura $h= D/2$.





- **LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE SITIO**

Una vez realizada la instalación de la tubería y su respectivo atraque con arena, se procede a realizar el lleno manual con material seleccionado de las excavaciones y se compacta con vibro compactador tipo rana.



JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Ingeniero Civil



- **LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE SITIO**

Una vez realizados los llenos con material de sitio, se procedió a instalar una capa de sub base granular de espesor $e=0.10\text{m}$ y compactado con vibro compactador tipo rana.



JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Ingeniero Civil



- **CONCRETO DE 21 MPA**

Preparación en obra e instalación de concreto clase D o de 21 Mpa para la reposición de andenes, en sitios donde se construyeron domiciliarias.



JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Ingeniero Civil

- **CONCRETO MR 42**

Preparación en obra e instalación de concreto MR 42 para la reposición de pavimentos intervenidos durante el cambio de las redes de alcantarillado.

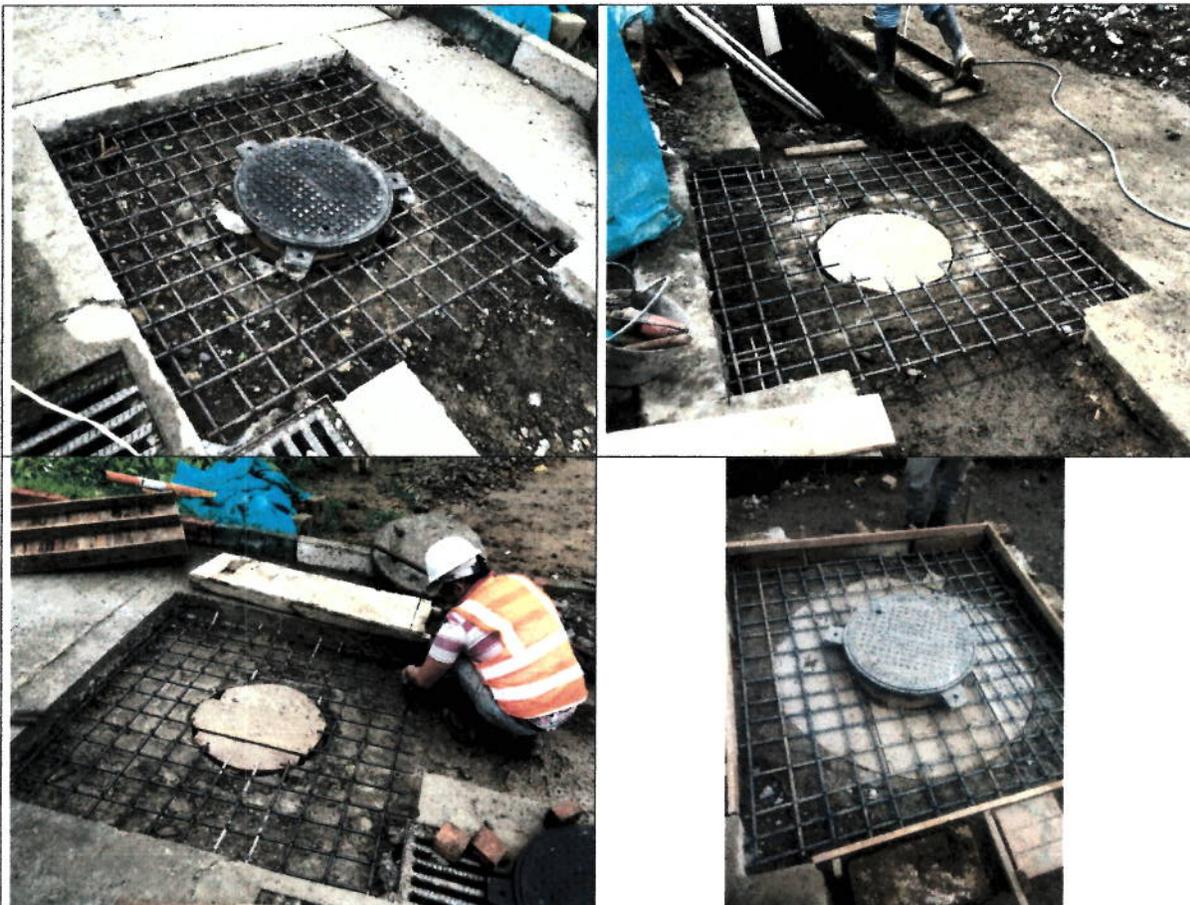


JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Ingeniero Civil



- **ACERO**

Suministro e instalación de acero de refuerzo para la construcción de tapas de cámaras e instalación de tapa con aro en HD.

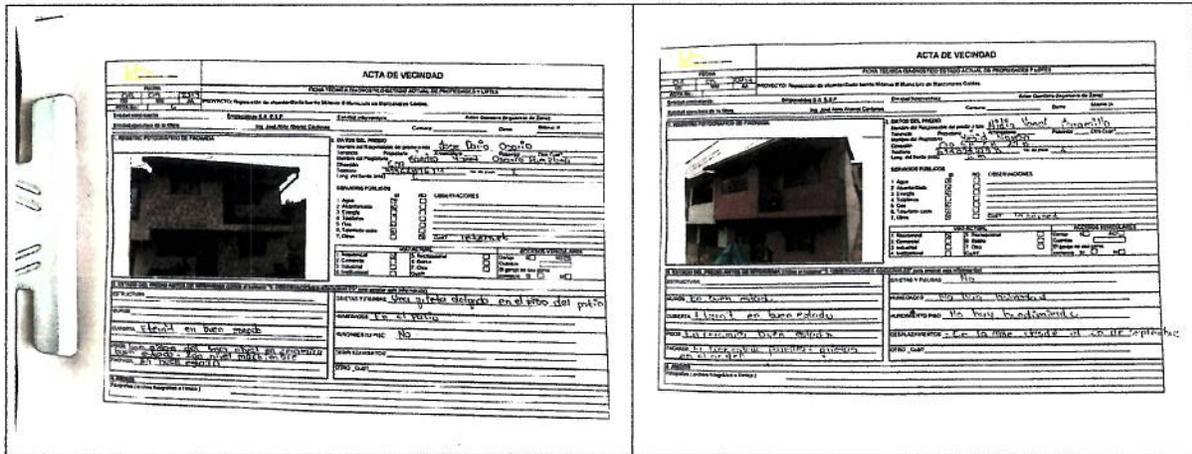


JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS

Ingeniero Civil

- **ACOMPAÑAMIENTO SOCIAL**

Previamente al inicio de las obras, se realizó acompañamiento social para la verificación del estado de las viviendas que se encontraban en el área de aferencia del proyecto y al mismo tiempo se realizaba descripción detallada de las obras a realizar. Como resultado de ese acompañamiento social, se levantaron actas de vecindad y firmadas por cada uno de los jefes cabeza de hogar de la vivienda.



- **ASEO Y LIMPIEZA**

Culminadas la totalidad de las actividades de obra, se procede a realizar aseo general y limpieza de toda el área intervenida.



JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS
Ingeniero Civil



Atentamente,


José Alirio Álvarez Cardenas
Contratista

JOSÉ ALIRIO ÁLVAREZ CÁRDENAS

PERIODO DE PAGO:

DEL 03 AL 15 DE MAYO DE 2019
OBRA

Reposición de alcantarillado del barrio Milenio III por emergencia en el municipio de Manzanares

NOMINA No. **1**

Nº	CEDULA	NOMBRE DEL EMPLEADO	CARGO	EJECUCION BANCADA	DIAS LICENCIADOS	DIA DE ORDENADA	VALOR DE VALORANTE	VALOR DE NOCTURNA	VALOR DE NOCTURNA	VALOR DE NOCTURNA	DEBERENOS		TOTAL DEBERENOS	NETO PAGADO	RECEBI COMPORSE (FRENTE Y C.)
											ALBERGADO M	ALBERGADO M			
1	14-988-698	JOSE JAIRO ARENAS SEPULVEDA	AYUDANTE	\$ 828.116	13		\$	\$	\$	\$	\$ 33.670	\$ 14.354	\$ 28.708	\$ 363.812	Jairo Arenas
2	15-985-597	JOSE OTY CALDERON ORTIZ	AYUDANTE	\$ 828.116	1		\$	\$	\$	\$ 2.590	\$ 1.104	\$ 1.104	\$ 27.986	JSC	
3	15-988-339	ALBERTO CASTRILION ARENAS	OFICIAL	\$ 1.000.000	13		\$	\$	\$	\$ 33.670	\$ 17.333	\$ 17.333	\$ 632.337	Albered	
4	14-977-284-248	JULIAN GUILLERMO SERRANO GONZALEZ	AYUDANTE	\$ 828.116	13		\$	\$	\$	\$ 33.670	\$ 14.354	\$ 14.354	\$ 363.812	Guillermo Gonzaled	
5	15-988-413	ION JAIRO VASQUEZ	AYUDANTE	\$ 828.116	13		\$	\$	\$	\$ 33.670	\$ 14.354	\$ 14.354	\$ 363.812	JJVS	
6	15-981-681	JOHAN JAVIER ZAPATA MARTINEZ	AYUDANTE	\$ 828.116	2		\$	\$	\$	\$ 5.180	\$ 2.208	\$ 2.208	\$ 55.971	Johan Zapata	
		TOTALES		\$ 5.140.390			\$	\$	\$	\$ 142.450	\$ 63.708	\$ 63.708	\$ 1.807.730		

Neto pagado \$ 1.807.730

SON: UN MILLON OCHOCIENTOS SIETE MIL SETECIENTOS TREINTA PESOS NOVIETE

Elaborado Por: **JOSÉ ALIRIO ÁLVAREZ CÁRDENAS**
 Autorizado Por: *[Firma]*

JOSÉ ALIRIO ÁLVAREZ CÁRDENAS

PERIODO DE PAGO:

DEL 16 AL 28 DE MAYO DE 2019

OBRA

Reposición de alcantarillado del barrio Milenium II por emergencia en el municipio de Manizales

NOMINA NO.	2
------------	---

Nº	CEDULA	NOMBRE DEL EMPLEADO	CARGO	SUELDO BÁSICO	DÍAS LICENCIADOS	DÍAS ORDINARIA	VALOR DE LA NOCTURNA	VALOR DE LA NOCTURNA	VALOR DE LA NOCTURNA	BENEFICIOS (II)	ALIMENTACIÓN (II)	BANCOS	DEVENGADO		TOTAL DEVENGADO	DEDUCCIONES		NETO PAGADO	RECIBI CONFORME (FIRMA Y C.C.)
													ALICUOTE IMPORTE	SALDO		PENSA			
1	1.007.783.882	JHON FERNANDO SEPULVEDA	AYUDANTE	\$ 828.116	11		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 303.643	\$ 97.032	\$ 400.675	\$ 12.146	\$ 12.146	\$ 376.383	Jhon Fernando Sepulveda	
2	14.888.668	JOSE JAIRO ARENAS SEPULVEDA	AYUDANTE	\$ 828.116	13							\$ 358.850	\$ 33.670	\$ 392.520	\$ 14.354	\$ 14.354	\$ 353.812	Jairo Arenas	
4	14.688.319	ALBERTO CASTRILLON ARENAS	OFICIAL	\$ 1.000.000	13		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 453.333	\$ 33.670	\$ 487.003	\$ 17.333	\$ 17.333	\$ 632.337	Alberto	
5	1.067.784.248	JULIAN GUILLERMO GIRALDO GONZALEZ	AYUDANTE	\$ 828.116	13		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 358.850	\$ 33.670	\$ 392.520	\$ 14.354	\$ 14.354	\$ 363.812	Guillermo Giraldo	
5	14.888.668	JONHARDO VASQUEZ	AYUDANTE	\$ 828.116	13		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 358.850	\$ 33.670	\$ 392.520	\$ 14.354	\$ 14.354	\$ 363.812	JHV	
5	14.888.668	JONAN JAVIER ZARATA PROYTES	AYUDANTE	\$ 828.116	10		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 275.039	\$ 25.890	\$ 301.929	\$ 11.042	\$ 11.042	\$ 279.858	Juan Zapata	
6	1.002.443.382	JUAN DANIEL GOMEZ ARENAS	AYUDANTE	\$ 828.116	1		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 27.604	\$ 2.550	\$ 30.154	\$ 1.104	\$ 1,104	\$ 27.986	JUAN DANIEL GOMEZ A	
				TOTALES			\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 2.117.169	\$ 260.202	\$ 2.377.371	\$ 84.987	\$ 84.987	\$ 2.407.998		

SON: DOS MILLONES CUATROCIENTOS SIETE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS MCTE

Neto pagado \$ 2.407.998

Elaborado Por: *José Alirio Álvarez Cárdenas*
 JOSE ALIRIO ALVAREZ CARDENAS

 F-GC-20 Versión 3 Junio 2019	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	
	INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL	

Informe Número	1	Fecha del informe	29/07/2019	Acta parcial		Acta final	X
----------------	---	-------------------	------------	--------------	--	------------	---

Número del contrato	0013/2019
Objeto:	Reposición de alcantarillado barrio Milenio III por emergencia Municipio de Manzanera Caldas
Nombre Contratista:	José Alirio Álvarez Cárdenas
Fecha del contrato:	26/04/2019
Plazo de ejecución:	30 días calendario
Valor inicial:	38.939.534
Fecha de iniciación:	29/04/2019
Fecha de suspensión:	
Fecha de reiniciación:	
Fecha de terminación inicial:	28/05/2019
Nueva fecha de terminación:	
Adición (en valor):	
Prórroga (en tiempo):	
Supervisor:	ARLEX QUINTERO VASQUEZ

1. AVANCE DEL CONTRATO

1.1. Avance físico

Avance físico del periodo	100%
Avance físico Acumulado	100%

1.2. Informe de actividades (Se anexa resumen de ejecución de la obra)

INSTALACIÓN DE TUBERÍA		
SECCIONAL	SERVICIO	KILÓMETROS
Manzanera	Alcantarillado	60.90 mts

1.3. Avance en tiempo

Plazo de ejecución:	30 días
Tiempo total transcurrido:	30 días
Avance Porcentual:	100%



F-GC-20
Versión 3
Junio 2019

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

1.4. Registro fotográfico (puede presentarse como anexo, o incluirlo en el informe)
Se anexa informe

1.5. Problemáticas con la obra
La obra se ejecuta normalmente en su totalidad no se presentaron problemáticas

1.6. Avance financiero

Inversión Contratada:	38.939.534
Inversión ejecutada en el periodo:	38.939.534
Porcentaje ejecutado en el periodo:	100%
Inversión total ejecutada:	38.939.534
Porcentaje total ejecutado:	100%

2. CONTROL SOBRE PÓLIZAS VIGENTES (para el acta final relacione la ampliación de las pólizas de estabilidad y calidad de la obra)

GARANTÍAS	ASEGURADORA	No. PÓLIZA	FECHA INICIAL	FECHA FINAL	VR. ASEGURADO
Cumplimiento	Seguros del estado S.A	42-45-101040073	29/04/2019	29/08/2019	11.681.860-20
Salarios y prestaciones sociales	Seguros del estado S.A	42-45-101040073	29/04/2019	29/05/2022	7.787.906.80
Estabilidad de la obra	Seguros del estado S.A	42-45-101040073	29/05/2019	29/05/2024	7.787.906.80
Predios labores y operaciones	Seguros del estado S.A	42-40-101030186	29/04/2019	29/08/2019	11.681.860.20



F-GC-20
Versión 3
Junio 2019

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

3. CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LA SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL (Verifique afiliación o pagos aportados y señale con una X)

NOMBRE DEL TRABAJADOR	ARP	EPS	AFP	PARAFISCALES	FIC
José Alirio arenas Sepúlveda	x	x	x		x
José oty calderón Ortiz	x	x	x		x
Albéro Castrillón arenas	x	x	x		x
Julián Guillermo Giraldo Giraldo	x	x	x		x
Jon Jairo Vásquez	x	x	x		x
Johan Javier zapata montes	x	x	x		x

4. CONTROL PAGO SEGURIDAD SOCIAL DEL CONTRATISTA (Persona natural)
5. CONTROL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DOTACIÓN (Para los casos donde verifique el incumplimiento de algún ítem, debe anexar la comunicación enviada al contratista notificando la situación)

Fecha de inspección	CASCO	OVEROL	GUANTES	BOTAS	CARNET	CHALECO	SEÑALIZACIÓN	CAPACITACIÓN SOBRE EL USOS DE LAOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
	A	N/U	A	A	N/U	A	A	A

Convenciones: A:adecuada - D:deficiente - N/U: No usan - N/A: No aplica

6. MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA A PAGAR (Anexar Relación)
Se anexa acta de liquidación final

 F-GC-20 Versión 3 Junio 2019	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GESTIÓN DE CONTRATACIÓN		
	INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL		

7. IMPACTO SOCIAL DE LA OBRA

7.1. EMPLEOS GENERADOS

Personal Contratista de Construcción		Local	Externa	Subtotal
Mano de Obra Calificada	Indígenas			
	Negritudes			
	Madres cabeza de familia			
	Personal con limitaciones físicas			
Mano de Obra No Calificada	Indígenas			
	Negritudes			
	Madres cabeza de familia			
	Personal con limitaciones físicas			
TOTALES				
Personal Interventoría		Local	Externa	Subtotal
Mano de Obra Calificada	Indígenas			
	Negritudes			
	Madres cabeza de familia			
	Personal con limitaciones físicas			
Mano de Obra No Calificada	Indígenas			
	Negritudes			
	Madres cabeza de familia			
	Personal con limitaciones físicas			
TOTALES				

7.2. POBLACIÓN BENEFICIADA

La población beneficiada es la de Manzanares Caldas en el barrio Milenio III



F-GC-20
Versión 3
Junio 2019

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

8. DOCUMENTOS ANEXOS

DOCUMENTO	SI	N/A
Acta de entorno		X
Acta de veeduría	X	
Acta de convenio de precios	X	
Plan de manejo ambiental		X
Ensayos de laboratorio		X
Acta de suspensión y reanudación. (Con la respectiva justificación)		X
Bitácora de la obra	X	
Actualización de la póliza de calidad o estabilidad con la fecha del acta de liquidación.	X	
Paz y Salvo oficina de trabajo.	X	
Paz y salvo del contratista donde conste que pago la seguridad social integral y parafiscales de los trabajadores a cargo en la obra.	X	
Relación de todas las domiciliarias que se reconstruyan en donde se indique el suscriptor, el número del contador, la dirección, la autorización del propietario para esta reposición y las cantidades de obra de cada una y el valor.		X
Memoria de cálculo de cantidades de obra a pagar	X	

Calificación entrega de la obra: Excelente 4 – Buena 3 – Regular 2 – Mala 1 | 4

ARLEX QUINTERO VASQUEZ
NOMBRE DEL SUPERVISOR

FIRMA DEL SUPERVISOR

ID TRAMO	TIPO DE ALCANTARILLADO	COMPONENTE DE RED	DIRECCION DE INSTALACION DE LA TUBERIA	DIAMETRO LONGI(m)	MATERIAL	TIPO DE INSTALACION	CERTIFICACION DE TUBERIA	NUMERO DE CERTIFICADO	ORGANISMO CERTIFICADOR DEL PRODUCTO	# LOTE	FABRICANTE	NT	FECHA DE INSTALACION DD/MM/AAAA	DIAMETRO DE LA TUBERIA ANTERIOR	MATERIAL TUBERIA ANTERIOR	LONGITUD TUBERIA ANTERIOR (m)
DESC-CM5	COMBINADO	RED MENOR DE ALCANTARILLADO	RED MENOR DE ALCANTARILLADO	315	PVC Corrugado	Instalación con apertura de zanja	SI	NTC 3722-3	ICONTEC	9572 N	DURMAN COLOMBIA	800.033.159	3/05/2015	0	No Existe Tubería	0
CM5-CM4	COMBINADO	RED MENOR DE ALCANTARILLADO	RED MENOR DE ALCANTARILLADO	315	PVC Corrugado	Instalación con apertura de zanja	SI	NTC 3722-3	ICONTEC	9572 N	DURMAN COLOMBIA	800.033.159	10/05/2015	315	Concreto	10,95 (No existe la CM4, se generaba directamente la CM5 con la CM5)
CM4-CM3	COMBINADO	RED MENOR DE ALCANTARILLADO	RED MENOR DE ALCANTARILLADO	315	PVC Corrugado	Instalación con apertura de zanja	SI	NTC 3722-3	ICONTEC	9572 N	DURMAN COLOMBIA	800.033.159	13/05/2015	315	Concreto	15,00 (Conectaba la CM2 con otra cámara sobre tejado fallado)
CM4-CM2	COMBINADO	RED MENOR DE ALCANTARILLADO	RED MENOR DE ALCANTARILLADO	315	PVC Corrugado	Instalación con apertura de zanja	SI	NTC 3722-3	ICONTEC	9572 N	DURMAN COLOMBIA	800.033.159	14/05/2015	315	Concreto	15,00 (Conectaba la CM2 con otra cámara sobre tejado fallado)
CM2-CM1	COMBINADO	RED MENOR DE ALCANTARILLADO	RED MENOR DE ALCANTARILLADO	315	PVC Corrugado	Instalación con apertura de zanja	SI	NTC 3722-3	ICONTEC	9553 N	DURMAN COLOMBIA	800.033.159	16/05/2015	315	Concreto	11,50

NOMBRE SUPERVISOR o INTERVENTOR
 FIRMA SUPERVISOR o INTERVENTOR

NOMBRE CONTRATISTA
 FIRMA CONTRATISTA

Fig. JOSE ALBERTO ALVAREZ CARDENAS

VISTO BUENO DE RECIBIDO DE LA INFORMACION - COORDINADOR ACUEDUCTO



Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

TUBOS DE PARED ESTRUCTURAL PARA DRENAJE SUBTERRANEO Y ALCANTARILLADO

Fabricado por DURMAN COLOMBIA S.A.S., en el Kilómetro 27 Vía Bogotá – Facatativa, Los Alpes – Vía Barey del Colegio - Vereda el Corzo Lote 3, Madrid, Cundinamarca, Colombia

Manufactured by DURMAN COLOMBIA S.A.S., in the Kilómetro 27 Vía Bogotá – Facatativa, Los Alpes – Vía Barey del Colegio - Vereda el Corzo Lote 3, Madrid, Cundinamarca, Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 3722-3 (2012)

Sistemas de tuberías plásticas para uso sin presión en drenajes y alcantarillados enterrados (o bajo tierra). Sistemas de tuberías de pared estructural de poli (cloruro de vinilo) rígido (PVC-U), polipropileno (PP) y polietileno (PE). Parte 3: tuberías y accesorios con superficie externa no lisa, tipo B.

Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage - structured-wall piping systems of unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U), polypropylene (pp) and polyethylene (PE). Part 3: pipes and fittings with non-smooth external surface, type B.

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC.

This certificate of conformity product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certified

Certificado CSC -CER411921
Certificate

Fecha de Aprobación: 2015-08-28
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2021-08-27
Expiration Date:

Handwritten signature of Roberto Enrique Montoya-Villa

Roberto Enrique Montoya-Villa
Director Ejecutivo
Executive Director

ICONTEC es un organismo de certificación acreditado por
ICONTEC is a certification body accredited by



ISO/IEC 17065:2012
08-198-060

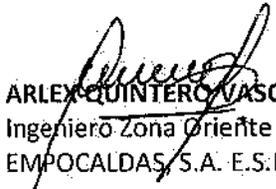
TEL: 4574100

www.icontec.org.co

ACTA DE RECIBO DE OBRA FINAL

CONTRATO	0013 DE 2019
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	SOLICITUD ÚNICA OFERTA
CONTRATANTE	EMPOCALDAS S.A E.S.P
REPRESENTANTE LEGAL	CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA
CC	4.384.840 DE BELALCÁZAR
OBJETO	REPOSICIÓN ALCANTARILLADO BARRIO MILENIO III POR EMERGENCIA MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS.
REPRESENTANTE LEGAL	JOSÉ ALIRIO ÁLVAREZ CÁRDENAS
CC	16.075.551
CONTRATISTA	JOSÉ ALIRIO ÁLVAREZ CÁRDENAS
NIT.	16.075.551
MUNICIPIO	MANZANARES CALDAS
COSTO DIRECTO	\$ 28.854.786
ADMINISTRACIÓN 24 %	\$ 6.925.149
IMPREVISTOS 5 %	\$ 1.442.739
UTILIDAD 5 %	\$ 1.442.739
I.V.A. 19 %	\$ 274.120
VALOR TOTAL OBRA	\$ 38.939.534 INCLUIDO A.I.U. E IVA
VALOR TOTAL EJECUTADO	\$ 38.939.534
SALDO NO EJECUTADO	\$ 0
RECURSOS	PROPIOS
SUPERVISIÓN	INGENIERO ZONA
PLAZO	TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO
CDP	000469 DE ABRIL 11 DE 2019 000475 DE ABRIL 25 DE 2019
RP	000523 DE ABRIL 26 DE 2019

En la ciudad de Manizales a los veintiocho (28) días del mes de Mayo de 2019, se reunieron los señores **ARLEX QUINTERO VASQUEZ**, Ingeniero Supervisor y el señor **JOSÉ ALIRIO ÁLVAREZ CÁRDENAS**, Como Contratista, con el fin de realizar el ACTA DE RECIBO OBRA FINAL, Según Contrato No. 0013 DE 2019.


ARLEX QUINTERO VASQUEZ
Ingeniero Zona Oriente
EMPOCALDAS S.A. E.S.P


JOSE ALIRIO ÁLVAREZ CÁRDENAS.
Contratista.

EMPOCALDAS S.A.E.S.P

CONTRATISTA

JOSE ALIRIO ALVARES CARDENAS

ACTO No 0013/2019

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO MILENIO III POR EMERGENCIA MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS

CONT #	OBJETO:	DESCRIPCION	CONTRACTUAL				ACTA 1 Y FINAL		% EJECUT
			UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
1		PRELIMINARES							
1,1		Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	66	5.214	344.124	66,00	344.124	100%
1,2		Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	136	13.608	1.850.688	136,00	1.850.688	100%
1,3		Señal preventiva y reglamentaria	und	4	155.349	621.396	4,00	621.396	100%
1,4		Instalación de valla institucional de 2x4	und	1	786.410	786.410	1,00	786.410	100%
2		DEMOLICIONES							
2,1		Corte con disco abrasivo	m ²	134	7.630	1.022.420	138,00	1.052.940	103%
2,2		Demolicion en estructuras en concreto hidraulico incluye andenes, gradierias y cañueias	m ³	5,8	83.312	483.210	8,10	674.827	140%
3		EXCAVACION							
3,1		En material comun de 0 a 2 mts	m ³	76,8	26.317	2.021.146	98,06	2.580.645	128%
3,2		Entibado horizontal tipo I	ml	50	31.128	1.556.400	50,00	1.556.400	100%
3,3		Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m ³	14	32.749	458.486	14,00	458.486	100%
4		ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO							
4,1		instalacion de tuberia PVC corrugada de 12"	ml	66	23.781	1.569.546	60,90	1.448.263	92%
4,2		Camara de caída D=1,20 mts H<=3,04 espesor de pared e=0,20 con colchon de piedra pegada e=40 cms y boquilla	ml	1	637.411	637.411	2,00	1.274.822	200%
4,3		suministro e instalacion de tapa con aro pozo de inspeccion en HD D=0,60 mts para 12 toneladas	und	4	777.600	3.110.400	4,00	3.110.400	100%
4,4		Bases y cañueias	und	5	540.447	2.702.235	5,00	2.702.235	100%
4,5		Instalacion tuberia PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	24	13.802	331.248	11,50	158.723	48%
4,6		Cajas de inspeccion de 0,50 x 0,50*H para domiciliarias, incluye tapa en concreto	und	6	399.818	2.398.908	4,00	1.599.272	67%
4,7		Instalacion de silletas de 12" x 6"	und	6	43.482	260.892	5,00	217.410	83%
5		MATERIALES							
5,1		Tuberia PVC alcantarillado union caucho de 6" S-8	ml	24	26.532	636.768	11,50	305.118	48%
5,2		Tuberia PVC alcantarillado union caucho de 12" S-8	ml	66	78.248	5.164.368	60,90	4.765.303	92%
5,3		Adhesivo Acondicionador	cuarto	6	79.249	475.494	5,00	396.245	83%
5,4		sillas yee 12"x 6"	und	6	108.640	651.840	5,00	543.200	83%

EMPOCALDAS S.A.E.S.P									
CONT #	ACTO No. 0013/2019	CONTRATISTA	JOSE ALIRIO ALVARES CARDENAS						
OBJETO:	REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO MILENIO III POR EMERGENCIA MUNICIPIO DE MANZANARES CALDAS								
ITEM	DESCRIPCIÓN	CONTRACTUAL				ACTA 1 Y FINAL		% EIECUT	
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL		
6	LLENOS								
6,1	Arena para base y atraque	m3	10	120.657	1.206.570	9,80	1.182.439	98%	
6,2	Lieno compactado con material de obra	m3	69,20	22.131	1.531.465	76,00	1.681.956	110%	
6,3	sub base para pavimento	m3	5,94	144.847	860.391	6,20	898.051	104%	
7	CONCRETOS								
7,1	Concreto de 21Mpa para gradenerias y andenes	m3	2	605.480	1.210.960	1,80	1.089.864	90%	
7,2	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m3	5,94	822.268	4.884.272	6,66	5.477.830	112%	
8	ACERO								
8,1	Acero de refuerzo para gradenerias	kg	12	5.922	71.064	12,00	71.064	100%	
9	Acompañamiento social durante la obra	Gl	1,25	1.673.138	2.091.423	1,25	2.091.423	100%	
	COSTO TOTAL				38.939.534		38.939.534		
	COSTO DIRECTO				28.854.786		28.854.786		
	ADMINISTRACION				6.925.149		6.925.149		
	IMPREVISTOS				1.442.739		1.442.739		
	UTILIDADES				1.442.739		1.442.739		
	IVA SOBRE UTILIDADES				274.120		274.120		
	TOTAL				38.939.534		38.939.534		
RESUMEN DEL CONTRATO									
	VALOR DEL CONTRATO						38.939.534		
	VALOR ADICION								
	VALOR ACTA 1 Y FINAL				38.939.534				
	VALOR ACTAS				38.939.534				
	SALDO NO EIECUTADO								
	SUMAS IGUALES				38.939.534		38.939.534		
RESUMEN DEL ANTICIPO									
EL PRESENTE CONTRATO NO TUVO ANTICIPO									

ARLEX QUINTERO ROSQUEZ
SUPERVISOR
EMPOCALDAS S.A. E.S.P

JOSE ALIRIO ALVARES CARDENAS
CONTRATISTA