

# CONTRATO Y AÑO	124/2017	Acta Nº	1 parcial	1. VALOR INICIAL (Incluido AIU e IVA)	76.251.255
				2. VALOR ADICION (+)	
CONTRATISTA	MAURICIO ALBERTO QUICENO CARDONA			3. VALOR TOTAL (1+2)	76.251.255
NIT O CC:	75.090.632			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	0
CDP (#, rubro y fecha)	0446 MARZO 23 DE 2017 0358 FEBRERO 24 DE 2017 0399 MARZO 6 DE 2017			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	37.625.222
RP (#, rubro y fecha)	0569 2017/04/28 0570 2017/04/28 2017/04/28		0571	6. VALOR POR EJECUTAR (3 - 4 - 5)	38.626.033
OBJETO DEL CONTRATO:	OBRA 1: RECALCE Y RECONSTRUCCION DE CANAL ABIERTO DE 1,30X0,80 EN CONCRETO REFORZADO INCLUYE PANTALLAS DISIPADORAS DE 0,80X0,20 Y CONSTRUCCION DE CANAL LONGITUD 30 METROS FINAL APROXIMADAMENTE LOCALIZADO EN LA VIA NEIRA ARANZAZU DEPARTAMENTO DE CALDAS. OBRA 2: ARREGLO DE CONDUCCION CHAMBERI EN LOS SECTORES PLAN DE LOS OCAMPOS Y LA FLORESTA EN EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS. OBRA 3: OPTIMIZACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO BELLAVISTA EN EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS.				
TIPO DE RECURSOS	PROPIOS	CENTRO DE COSTOS y PROCEDIMIENTO			
DOCUMENTO VERIFICADOS					√
					# 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					N/A
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.					X
10- Ensayo de resistencia de concreto o ensayo de viguetas en pavimentos.					N/A
11- Trazabilidad de la tubería. Formato F-GC-28					N/A
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

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.

Quiceno Cardona
 NOMBRE DE QUIEN RECIBE

2407-17
 FIRMA

DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERÍA		√
Factura original o Documento equivalente	X	X
Acta original	X	X
Informe de Interventoría y certificado. Formato F-GC-20	X	X
Copia del Registro Presupuestal	X	X
Distribución por centro de costos. Formato F-GF-32	X	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	X

Fecha de presentación _____

DATOS DEL SUPERVISOR		
GERARDO ANTONIO RAMIREZ G	JEFE SECCION INTERVENTORIA	FIRMA
NOMBRE	CARGO	

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
085760000167	CORRIENTE	DAVIVIENDA
CUENTA	TIPO DE CUENTA	BANCO

ACTA PARCIAL 1

CONTRATO	0124 DE 2017
MODALIDAD DE CONTRATACION	CONTRATACION DIRECTA
CONTRATANTE:	EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
REPRESENTANTE LEGAL:	CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA
C.C.	4.384.840 BELALCAZAR CDS
OBJETO:	OBRA 1:RECALCE Y RECONSTRUCCION DE CANAL ABIERTO DE 1,30X0,80 EN CONCRETO REFORZADO INCLUYE PANTALLAS DISIPADORAS DE 0,60X0,20 Y CONSTRUCCION DE CANAL LONGITUD 30 METROS FINAL APROXIMADAMENTE LOCALIZADO EN LA VIA NEIRA ARANZAZU DEPARTAMENTO DE CALDAS. OBRA 2: ARREGLO DE CONDUCCION CHAMBERI EN LOS SECTORES PLAN DE LOS OCAMPOS Y LA FLORESTA EN EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS. OBRA 3: OPTIMIZACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO BELLAVISTA EN EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS
CONTRATISTA:	MAURICIO ALBERTO QUICENO CARDONA
C.C.	75,090,632
VALOR TOTAL:	\$ 76.251.255,00 INCLUIDO A.I.U
VALOR EJECUTADO:	\$ 37.625.222,00
PLAZO:	75 DIAS A PARTIR DEL ACTA DE INICIO
RECURSOS:	PROPIOS
SUPERVISION	INGENIERO ZONA CENTRO NORTE
CDP	0446 MARZO 23 DE 2017
	0358 FEBRERO 24 DE 2017
	0399 MARZO 6 DE 2017
RP	0569 2017/04/28
	0570 2017/04/28
	0571 2017/04/28

En la ciudad de Manizales Caldas a los diez y siete (17) días del mes de julio de 2017 reunieron los señores GERARDO ANTONIO RAMIREZ GOMEZ INGENIERO ZONA CENTRO NORTE y MAURICIO ALBERTO QUICENO CARDONA contratista con el fin de realizar el recibo del ACTA DE RECIBO DE OBRA PARCIAL No 1 según contrato 0124 de 2017 cuyo objeto es: OBRA 1: RECALCE Y RECONSTRUCCION DE CANAL ABIERTO DE 1,30X0,80 EN CONCRETO REFORZADO INCLUYE PANTALLAS DISIPADORAS DE 0,60X0,20 Y CONSTRUCCION DE CANAL LONGITUD 30 METROS FINAL APROXIMADAMENTE LOCALIZADO EN LA VIA NEIRA ARANZAZU DEPARTAMENTO DE CALDAS. OBRA 2: ARREGLO DE CONDUCCION CHAMBERI EN LOS SECTORES PLAN DE LOS OCAMPOS Y LA FLORESTA EN EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS. OBRA 3: OPTIMIZACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO BELLAVISTA EN EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS

No siendo otro el motivo de la presente reunión se firma por los que en ella intervinieron.



GERARDO A. RAMIREZ G.
JEFE SECCION INTERVENTORIA
EMPOCALDAS S.A. E.S.P



MAURICIO ALBERTO QUICENO CARDONA.
CONTRATISTA

COMIT #		124/2017		EMPOCALDAS S.A.E.S.P		CONTRATISTA		MAURICIO ALBERTO QUICENO CARDONA			
OBJETO:		OBRA 1:RECALCE Y RECONSTRUCCION DE CANAL ABIERTO DE 1,30X0,80 EN CONCRETO REFORZADO INCLUYE PANTALLAS DISIPADORAS DE 0,60X0,20 Y CONSTRUCCION DE OBRA 1:RECALCE Y RECONSTRUCCION DE CANAL ABIERTO DE 1,30X0,80 EN CONCRETO REFORZADO INCLUYE PANTALLAS DISIPADORAS DE 0,60X0,20 Y CONSTRUCCION DE CANAL LONGITUD 30 METROS FINAL APROXIMADAMENTE LOCALIZADO EN LA VIA NEIRA ARANZAZU DEPARTAMENTO DE CALDAS.									
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDADES CONTRACTUALES				ACTA No 01				% EJECUTADO	
		UN	CANT	VR UNIT	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL		
1	PRELIMINARES										
1.1	Control y manejo de aguas en el interior del canal y alrededor	m1s	97,00	\$ 4.350	421.950	86,5	376.275	86,5	376.275	89%	
1.2	Roceria del area de trabajo y dispersion de material sobrante	m2	194,00	\$ 2.252	436.888	432,5	973.950	432,5	973.990	223%	
2	DEMOLICIONES VARIAS										
2.1	Demolicion de canal en concreto parte final en longitud aproximada de 30m seccion 1,30 * 0,8 metros	m3	19,50	\$ 95.120	1.854.840	0	-	0	-	0%	
2.2	Demoliciones varias muros en concretos, otros	m3	1,20	\$ 92.100	110.520	0,96	88.416	0,96	88.416	80%	
3	SOBRE ACABREOS										
3.1	Dispersión de material sobrante de excavación y demoliciones y ubicarlos en sitios debidamente camuflados donde no perjudique la movilidad permanente de la comunidad del sector	m3	29,10	\$ 13.455	391.541	0	-	0	-	0%	
3.2	Transporte local de materiales para la ejecución de las obras por el sistema manual con personal	m3	55,00	\$ 11.085	609.675	0	-	0	-	0%	
4	EXCAVACIONES										
4.1	Excavaciones en zanja-material comun 0 a 2 m tierra humeda	m3	31,20	\$ 20.950	653.640	0,0	-	0	-	0%	
4.2	Excavaciones en material conglomerado	m3	11,70	\$ 22.200	259.740	0	-	0	-	0%	
5	RELLENOS COMPACTADOS										
5.1	Rellenos compactados con material seleccionado de excavacion debidamente compactado	m3	38,40	\$ 16.500	633.600	0	-	0	-	0%	
5.2	Rellenos compactos con material comun de cantera prestamo para sustitucion debidamente compacto	m3	11,70	\$ 53.240	622.908	0	-	0	-	0%	
8	OBRAS EN CONCRETO										
8.1	Corte mecanizado profundo 0,07 m	m1	0,00	\$ 9.750	-	0	-	0	-	-	

8.2	Concreto de 4000 psi para construcción de canal abierto, incluye pantallas disipadoras (0,60*0,20*0,20), formaleta, vibrador, mezcladora, Sika dur 32	m3	19,66	\$ 725.550	14.264.313	18,97	13.763.684	18,97	13.763.684	96%
8.3	Alfaja de 0,30*0,06 de corona ambos lados canal	ml	60,00	\$ 11.950	717.000	0	-	0	-	
8.4	Sellamiento de arificios presentados en el tramo inicial del cana con Sika dur 32 + Sika top 22 + Impermeabilizante integral	und	30,00	\$ 23.000	690.000	30	690.000	30	690.000	100%
8.6	Acero de refuerzo de 1/2" y 3/8" para pilotes	kgs	1.672,00	\$ 4.035	6.746.520	328,89	1.327.071	328,89	1.327.071	20%
NP	NO PREVISTOS									
NP1	SIKADUR 32 PRIMER	M2		33.146		209,1	6.930.829	209,1	6.930.829	
	COSTO DIRECTO				28.413.335		24.150.264		24.150.264	
	ADMINISTRACION	%	22		6.250.890		5.313.058		5.313.058	
	IMPREVISTOS	%	5		1.420.657		1.207.513		1.207.513	
	UTILIDADES	%	5		1.420.657		1.207.513		1.207.513	
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19		269.925		229.427		229.427	
	TOTAL				37.775.264		32.107.775		32.107.775	

OBRA 2: ARREGLO DE CONDUCCION CHAMBERI EN LOS SECTORES PLAN DE LOS OCAMPOS Y LA FLORESTA EN EL MUNICIPIO DE FIADELFA CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDADES CONTRACTUALES					ACTA No 01					% EJECUTADO
		UN	CANT	VR UNIT	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	
1	Localizacion y replanteo	m	24,00	\$ 4.100	98.400	24	98.400	24	98.400	24	98.400	100%
2	Excavacion en material comun de 0 a 2m	m3	6,00	\$ 20.950	125.700	6	125.700	6	125.700	6	125.700	100%
3	Dispersión de material sobrante	m3	2,00	\$ 25.750	51.500	2	51.500	2	51.500	2	51.500	100%
4	Instalacion de tubería de polietileno de 8" incluye termofusion de tubería, Partaplanche, acarreo en vehiculo y al hombro	m	24,00	\$ 29.900	717.600	24	717.600	24	717.600	24	717.600	100%
5	Empalmes a tubería existente	un	2,00	\$ 249.500	499.000	2	499.000	2	499.000	2	499.000	100%
6	Lleno compactado con material de la obra	m3	4,00	\$ 16.500	66.000	4	66.000	4	66.000	4	66.000	100%
7	Instalacion de tes de 8", valvula de lavado y arreglo de tubería estallada con termofusion incluye sobre acarreo de materiales	GI	1,00	\$ 2.120.000	2.120.000	1	2.120.000	1	2.120.000	1	2.120.000	100%
8	Anclajes a tubería existente con tubería galvanizada de 2" y alambre galvanizado	un	2,00	\$ 267.600	535.200	2	535.200	2	535.200	2	535.200	100%
	COSTO DIRECTO				4.213.400		4.213.400		4.213.400		4.213.400	
	ADMINISTRACION	%	20		842.680		842.680		842.680		842.680	
	IMPREVISTOS	%	5		210.670		210.670		210.670		210.670	
	UTILIDADES	%	5		210.670		210.670		210.670		210.670	
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19		40.027		40.027		40.027		40.027	

OBRA 3: OPTIMIZACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO BELLA VISTA EN EL MUNICIPIO DE FILADELFA CALDIAS

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDADES CONTRACTUALES				ACTA No 01				% EJECUTADO
		UN	CANT	VR UNIT	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	
1	Suministro e instalacion de material filtrante (incluye el sobre acarreo al hombro)									
1.1	Arena	m3	3,00	\$ 915.000	2.745.000	0				
1.2	Grava	m3	3,50	\$ 915.000	3.202.500	0				
1.3	Antracita	m3	4,00	\$ 980.000	3.920.000	0				
2	Retiro y disposicion de material filtrante incluye sobrecarreo al hombro y el transporte en vehiculo automotor	m3	10,50	\$ 125.000	1.312.500	0				
3	Retiro de viguetas	un	6,00	\$ 98.000	588.000	0				
	SISTEMA DE FLOCULACION									
1	Retiro de pasarela	GI	1,00	\$ 220.000	220.000	0				
2	Desinstalacion del sistema actual de pasa muro, codo, nipe diametro 8"	un	18,00	\$ 175.000	3.150.000	0				
3	Suministro e instalacion de "Flap" niple Diametro 4" en PRF + Tapa con bisagra en PRFV para recoleccion de lodos	un	16,00	\$ 155.000	2.480.000	0				
4	Taponamiento de todos los orificios de piso diametro 8"	un	18,00	\$ 27.000	486.000	0				
5	Construccion de orificios de 0,20 de ancho y altura variable de 0,15 - 0,25 en muros actuales	un	16,00	\$ 155.000	2.480.000	0				
6	Retiro de escambrós	GI	1,00	\$ 500.000	500.000	0				
7	Montero impermeabilizante (incluye picado del actual y aplicacion de Sikadur 32)	m2	160,00	\$ 25.530	4.084.800	0				
	COSTO DIRECTO				25.168.800					
	ADMINISTRACION	%	20		5.033.760					
	IMPREVISTOS	%	5		1.258.440					
	UTILIDADES	%	5		1.258.440					
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19		239.104					
	TOTAL				32.958.544					

RESUMEN DEL CONTRATO

VALOR DEL CONTRATO		\$	76.251.255
VALOR DEL ACTA OBRA 1	32.107.775		
VALOR DEL ACTA OBRA 2	5.517.447		
VALOR DEL ACTA OBRA 3			
VALOR TOTAL ACTA	37.625.222		
VALOR SIN EJECUTAR	\$ 38.626.033		
SUMAS IGUALES	\$ 76.251.255	\$	76.251.255

RESUMEN DEL ANTICIPO

EL PRESENTE CONTRATO NO TUVO ANTICIPO



GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ
INGENIERO ZONA CENTRO NORTE
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.



MAURICIO ALBERTO QUIJANO CARDONA
CONTRATISTA

ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS 01

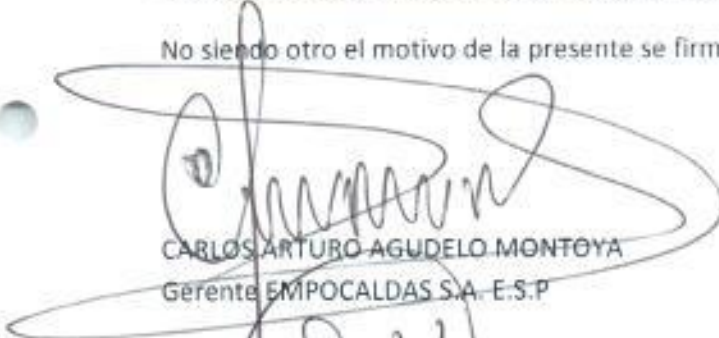
CONTRATO No. 0124-2017
CONTRATISTA MAURICIO A QUICENO CARDONA
OBJETO: **OBRA 1:** RECALCE Y RECONSTRUCCION DE CANAL ABIERTO DE 1,30X0,80 EN CONCRETO REFORZADO INCLUYE PANTALLAS DISIPADORAS DE 0,60X0,20 Y CONSTRUCCION DE CANAL LONGITUD 30 METROS FINAL APROXIMADAMENTE LOCALIZADO EN LA VIA NEIRA ARANZAZU DEPARTAMENTO DE CALDAS. **OBRA 2:** ARREGLO DE CONDUCCION CHAMBERI EN LOS SECTORES PLAN DE LOS OCAMPOS Y LA FLORESTA EN EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS. **OBRA 3:** OPTIMIZACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO BELLAVISTA EN EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS
VALOR: \$ 76.251.255.00 INCLUIDO A.I.U E IVA SOBRE UTILIDADES
RECURSOS: PROPIOS.

En la ciudad de Manizales, a los diez (10) días del mes de Julio de 2017 se reunieron los señores CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA como Gerente de EMPOCALDAS S.A. E.S.P, GERARDO ANTONIO RAMIREZ GOMEZ como Interventor de EMPOCALDAS S.A. E.S.P Y MAURICIO A QUICENO CARDONAA como contratista con el fin de convenir los precios no pactados en el contrato original 124 de 2017


DESCRIPCION	UN	VALOR UNITARIO
SIKADUR 32 PRIMER	M2	33.146.00

A la presente acta se anexa el análisis de precios unitarios.

No siendo otro el motivo de la presente se firma por los que en ella intervinieron:


CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA
Gerente EMPOCALDAS S.A. E.S.P



GERARDO ANTONIO RAMIREZ GOMEZ
Ingeniero Zona Centro Norte


MAURICIO A QUICENO CARDONA
Contratista

VoBo 
SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS
JEFE DEPARTAMENTO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

EMPOCALDAS S.A.E.S.P			
CONT #	124/2017	CONTRATISTA	MAURICIO ALBERTO QUICENO CARDONA
OBJETO:	OBRA 1: RECALCE Y RECONSTRUCCION DE CANAL ABIERTO DE 1,30X0,80 EN CONCRETO REFORZADO INCLUYE PANTALLAS DISIPADORAS DE 0,60X0,20 Y CONSTRUCCION DE CANAL LONGITUD 30 METROS FINAL APROXIMADAMENTE LOCALIZADO EN LA VIA NEIRA ARANZAZU DEPARTAMENTO DE CALDAS. OBRA 2: ARREGLO DE CONDUCCION CHAMBERI EN LOS SECTORES PLAN DE LOS OCAMPOS Y LA FLORESTA EN EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS. OBRA 3: OPTIMIZACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO BELLAVISTA EN EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS		
ANALISIS DE PRECIO UNITARIO-SIKADUR			

Item	Descripcion	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
	Sikadur-32 Primer				\$ 33.146
	Sikadur-32 Primer	gr	400,000	\$ 50	\$ 20.000
	Cuadrilla A (1 Oficial + 1 Ayudante)	Hora	0,800	\$ 14.939	\$ 11.951
	Herramienta menor	%MO	0,100	\$ 11.951	\$ 1.195


MAURICIO A. QUICENO CARDONA
 INGENIERO CIVIL
 CC 75090632

ITEM		SUBTOTAL ITEM				2,0		VALOR UNITARIO		#REFI		VALOR TOTAL	
Instalacion de tuberia de polietileno de 8" incluye termofusion de tuberia, Partaplanche, acarreo en vehiculo y al hombro		UNIDAD				ACUMULADO		OBSERVACIONES					
FECHA	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	24,00	Longitud de la tuberia instalada					
	24,00	-	-	-	-	24,00	24,0						
	-	-	-	-	-	-	-						
SUBTOTAL ITEM		SUBTOTAL ITEM				24,0							
Empalmes a tuberia existente		UNIDAD				0		VALOR UNITARIO		0		VALOR TOTAL	
FECHA	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	2,00	OBSERVACIONES					
	2,00	-	-	-	-	2,00	2,0	Unidades instaladas					
	-	-	-	-	-	-	-						
SUBTOTAL ITEM		SUBTOTAL ITEM				2,0							
Lleno compactado con material de la obra		UNIDAD				0		VALOR UNITARIO		0		VALOR TOTAL	
FECHA	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	16,00	OBSERVACIONES					
	16,00	0,5	0,5	-	4,0	16,00	4,0	Volumen compactado a lo largo de la construcion					
	-	-	-	-	-	-	-						
SUBTOTAL ITEM		SUBTOTAL ITEM				4,0							
Instalacion de tee de 8", valvula de lavado y arreglo de tuberia estallada con termofusion incluye sobre acarreo de materiales		UNIDAD				0		VALOR UNITARIO		0		VALOR TOTAL	
FECHA	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	1,00	OBSERVACIONES					
	1,00	-	-	-	-	1,00	1,0						
	-	-	-	-	-	-	3,0						
SUBTOTAL ITEM		SUBTOTAL ITEM				3,0							
Anclajes a tuberia existente con tuberia galvanizada de 2" y alambre galvanizado		UNIDAD				0		VALOR UNITARIO		0		VALOR TOTAL	
FECHA	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	2,00	OBSERVACIONES					
	2,00	-	-	-	-	2,00	2,0						
	-	-	-	-	-	-	2,0						
SUBTOTAL ITEM		SUBTOTAL ITEM				2,0							

PLANILLA INTEGRADA AUTOLICUACIÓN APORTE
SOPORTE DE PAGO GENERAL



DATOS PERSONALES DEL LABORANTE
 NOMBRE: DAMIAN ENDA FERNANDEZ
 DNI: 3.846.000 - N.º DE TELÉFONO: 441564756
 LUGAR DE NACIMIENTO: SAN CARLOS, CANTÓN DE LOJA
 DIRECCIÓN: CALLE BARCELONA 1157, LOMA DE LOJA

DATOS DE LA EMPRESA
 EMPRESA: INSTITUTO VECESINO DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS (I.V.I.P.)
 RUBRO: SERVICIOS DE INGENIERIA

FECHA DE EMISIÓN: 2023-08-28
VALOR: \$ 300.500

TÍTULO DE ESTUDIOS: INGENIERO EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES

DIRECCIÓN DEL LABORANTE: CALLE BARCELONA 1157, LOMA DE LOJA

DIRECCIÓN DE LA EMPRESA: CALLE BARCELONA 1157, LOMA DE LOJA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR			CANTIDAD			VALOR		
			UNIDAD	TOTAL	UNITARIO	UNIDAD	TOTAL	UNITARIO			
01	ALIMENTO	100	0.10	\$ 10.00	\$ 0.10	100	\$ 10.00	\$ 0.10	100	\$ 10.00	\$ 0.10
02	ALIMENTO	100	0.10	\$ 10.00	\$ 0.10	100	\$ 10.00	\$ 0.10	100	\$ 10.00	\$ 0.10
03	ALIMENTO	100	0.10	\$ 10.00	\$ 0.10	100	\$ 10.00	\$ 0.10	100	\$ 10.00	\$ 0.10
04	ALIMENTO	100	0.10	\$ 10.00	\$ 0.10	100	\$ 10.00	\$ 0.10	100	\$ 10.00	\$ 0.10
05	ALIMENTO	100	0.10	\$ 10.00	\$ 0.10	100	\$ 10.00	\$ 0.10	100	\$ 10.00	\$ 0.10
06	ALIMENTO	100	0.10	\$ 10.00	\$ 0.10	100	\$ 10.00	\$ 0.10	100	\$ 10.00	\$ 0.10
07	ALIMENTO	100	0.10	\$ 10.00	\$ 0.10	100	\$ 10.00	\$ 0.10	100	\$ 10.00	\$ 0.10
08	ALIMENTO	100	0.10	\$ 10.00	\$ 0.10	100	\$ 10.00	\$ 0.10	100	\$ 10.00	\$ 0.10
09	ALIMENTO	100	0.10	\$ 10.00	\$ 0.10	100	\$ 10.00	\$ 0.10	100	\$ 10.00	\$ 0.10
10	ALIMENTO	100	0.10	\$ 10.00	\$ 0.10	100	\$ 10.00	\$ 0.10	100	\$ 10.00	\$ 0.10

TOTAL APORTE A FAVOR DE:
TOTAL APORTE A FAVOR DE:
TOTAL APORTE A FAVOR DE:
TOTAL APORTE A FAVOR DE:

VALORES A FAVOR DE:				VALORES EN CONTRA DE:			
APORTE A FAVOR	APORTE EN CONTRA	APORTE A FAVOR	APORTE EN CONTRA	APORTE A FAVOR	APORTE EN CONTRA	APORTE A FAVOR	APORTE EN CONTRA
\$ 300.500	\$ 0.000	\$ 300.500	\$ 0.000	\$ 300.500	\$ 0.000	\$ 300.500	\$ 0.000

EXPLICACIÓN DE LA AUTOLICUACIÓN

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	TOTAL	
																		TOTAL	UNITARIO
01	ALIMENTO	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00
02	ALIMENTO	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00
03	ALIMENTO	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00
04	ALIMENTO	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00
05	ALIMENTO	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00
06	ALIMENTO	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00
07	ALIMENTO	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00
08	ALIMENTO	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00
09	ALIMENTO	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00
10	ALIMENTO	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00	100	\$ 10.00

TOTAL: \$ 300.500

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL



INFORMACION DEL INTERESADO CESSA DE CATEGORIAS: NOMBRE DE IDENTIFICACION: CIUDAD: MANUEL ANTONIO DE OBANDO MUNICIPIO: MANUEL ANTONIO DE OBANDO DEPARTAMENTO: CAQUETA CODIGO DE DEPARTAMENTO: 88 IDENTIFICACION: 950454936 CLASE: ACTIVIDAD ECONOMICA APROBACION: APROBADO TIPO DE CONTRATO: PROVISION ECONOMICA	INFORMACION DE LA FAMILIA NUMERO DE FAMILIA: 21562724 TIPO DE FAMILIA: 2017 FAMILIA UNIFICACION SALUD PERSONA ENCARGADA: 215627240001 TIPO DE RELACION: 30 NOMBRE: JUAN ANTONIO DE OBANDO IDENTIFICACION: 950454936
INFORMACION DE LA EMPRESA RUT: 950454936 TIPO DE EMPRESA: 01 RAZON SOCIAL: S.A.S.	INFORMACION DE LA DEPENDENCIA NUMERO DE DEPENDENCIA: 01 TIPO DE DEPENDENCIA: 01 NOMBRE DE DEPENDENCIA: 01
INFORMACION DE LA ENTIDAD TIPO DE ENTIDAD: 01 NOMBRE DE ENTIDAD: 01	INFORMACION DE LA UNIDAD TIPO DE UNIDAD: 01 NOMBRE DE UNIDAD: 01

TOTAL APORTES A PENSION									
CONTRIBUYENTE	NO. CONTRIBUYENTE	CATEGORIA	FECHA INICIO	FECHA FIN	SOL. BASE/100	FECHA INICIO	FECHA FIN	IMPORTE	TOTAL
DAWIENDA	01	01	01/01/01	31/12/24	1.0	01/01/01	31/12/24	5.300.000	5.300.000

TOTAL APORTES A PENSION									
CONTRIBUYENTE	NO. CONTRIBUYENTE	CATEGORIA	FECHA INICIO	FECHA FIN	SOL. BASE/100	FECHA INICIO	FECHA FIN	IMPORTE	TOTAL
DAWIENDA	01	01	01/01/01	31/12/24	1.0	01/01/01	31/12/24	5.300.000	5.300.000

TOTAL APORTES A PENSION									
CONTRIBUYENTE	NO. CONTRIBUYENTE	CATEGORIA	FECHA INICIO	FECHA FIN	SOL. BASE/100	FECHA INICIO	FECHA FIN	IMPORTE	TOTAL
DAWIENDA	01	01	01/01/01	31/12/24	1.0	01/01/01	31/12/24	5.300.000	5.300.000

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

TOTAL APORTES A PENSION									
CONTRIBUYENTE	NO. CONTRIBUYENTE	CATEGORIA	FECHA INICIO	FECHA FIN	SOL. BASE/100	FECHA INICIO	FECHA FIN	IMPORTE	TOTAL
DAWIENDA	01	01	01/01/01	31/12/24	1.0	01/01/01	31/12/24	5.300.000	5.300.000



PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL



DATOS GENERALES DEL APORTANTE		DATOS GENERALES DE LA PLANILLA	
IDENTIFICACION NOMBRE O NOMBRE SOCIAL CATEGORIA TIPO LABORAL FORMA DE LA ENTIDAD APOYANTE (COMPROBADO APORTES SALUD, OTRAS E OFR. 2017/0044, 2018/0044)	NOMBRE SEXO FECHA DE NACIMIENTO ESTADO CIVIL TIPO DE APOYANTE LIBRE PROFESIONARIO PRECATORIO PRECATORIO PRECATORIO	ESTABLECIMIENTO PERIODO DE COLECCION PERIODO DE COLECCION SALUD PERIODO DE COLECCION SALUD	MES MES MES MES

TOTAL \$ 1.234.300





PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTE SOPORTE DE PAGO GENERAL

<p>TIPIC IDENTIFICACION: CREDITO: 0004 CLASIFICACION: 0004 CREDITO: 0004 TIPO: AUTOLIQUIDACION FORMA DE PRESENTACION: AUTOLIQUIDACION APOYANTE: LIBERACION APORTE SALDO 30% E 30% INFORME TRIMESTRAL</p>	<p>FECHAS GENERALES DEL EMPORTE: 01/01/2011 - 31/12/2011 FECHA DE EMISION: 01/01/2011 FECHA DE VENCIMIENTO: 31/12/2011 FECHA DE CANCELACION: 31/12/2011</p>
<p>DEUDOR: MARIA PUEBLA CALLE DE LA ESPERANZA BARRIO EL PARAISO PUNTA CANALES DE AERONAUTICA</p>	<p>ENTIDAD DEPENDIENTE: MARIA PUEBLA CALLE DE LA ESPERANZA BARRIO EL PARAISO PUNTA CANALES DE AERONAUTICA</p>

CÓDIGO	2011	DESCRIPCIÓN	1.11	CANTIDAD	VALOR	MORA	TOTAL
TOTAL APORTE A FAVOR							
				1.11	1.11	0.00	1.11

TOTAL APORTE A FAVOR											
CÓDIGO	2011	DESCRIPCIÓN	1.11	CANTIDAD	VALOR	MORA	TOTAL				
TOTAL APORTE A FAVOR											
				1.11	1.11	0.00	1.11				

TOTAL APORTE A FAVOR											
CÓDIGO	2011	DESCRIPCIÓN	1.11	CANTIDAD	VALOR	MORA	TOTAL				
TOTAL APORTE A FAVOR											
				1.11	1.11	0.00	1.11				

TOTAL APORTE A FAVOR											
CÓDIGO	2011	DESCRIPCIÓN	1.11	CANTIDAD	VALOR	MORA	TOTAL				
TOTAL APORTE A FAVOR											
				1.11	1.11	0.00	1.11				

TOTAL APORTE A FAVOR											
CÓDIGO	2011	DESCRIPCIÓN	1.11	CANTIDAD	VALOR	MORA	TOTAL				
TOTAL APORTE A FAVOR											
				1.11	1.11	0.00	1.11				

TOTAL **\$ 220.800**



PLANILLA INTEGRADA AUTOLICUIDAD APORTE
SOPORTE DE PAGO GENERAL



DATOS GENERALES DEL APORTANTE:
 NOMBRE DEL APORTANTE: ALBERTO ALBERTO GARCIA GARCIA
 CATEGORIA DE CLASIFICACION: OBRERO
 NOMBRE DEL ABOGADO: ALBERTO ALBERTO GARCIA GARCIA
 CATEGORIA DE CLASIFICACION: OBRERO
 NOMBRE DEL ABOGADO: ALBERTO ALBERTO GARCIA GARCIA
 CATEGORIA DE CLASIFICACION: OBRERO

DATOS DE LA EMPRESA:
 NOMBRE DE LA EMPRESA: EMPRESA DE SERVICIOS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
 CATEGORIA DE CLASIFICACION: OBRERO
 NOMBRE DEL ABOGADO: ALBERTO ALBERTO GARCIA GARCIA
 CATEGORIA DE CLASIFICACION: OBRERO

DATOS DE LA PLANILLA:
 NOMBRE DE LA PLANILLA: PLANILLA INTEGRADA AUTOLICUIDAD APORTE
 CATEGORIA DE CLASIFICACION: OBRERO
 NOMBRE DEL ABOGADO: ALBERTO ALBERTO GARCIA GARCIA
 CATEGORIA DE CLASIFICACION: OBRERO

NO. COMPAÑIA	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

NO. COMPAÑIA	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

NO. COMPAÑIA	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

NO. COMPAÑIA	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

NO. COMPAÑIA	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

NO. COMPAÑIA	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

NO. COMPAÑIA	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

NO. COMPAÑIA	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

NO. COMPAÑIA	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

NO. COMPAÑIA	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

NO. COMPAÑIA	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

NO. COMPAÑIA	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

NO. COMPAÑIA	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO	NO. PLANILLA	NO. ABOGADO	NO. CONTRATO
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



MAURICIO ALBERTO QUICENO CARDONA

Nit. 75.090.632-2 I.V.A. Régimen Común

Autorización Numeración de Facturación 18762020309839 Fecha: 2017/01/31 Del MQ 50 al MQ 500 Habilitación

Carrera 24 N° 22-36 Oficina 204 Teléfono 893 42 49 Manizales

FACTURA DE VENTA
N° MQ 100

DIA	MES	AÑO
17	07	2017

Señor(es) EMPOCADAS S.A. E.S.P. Nit. 890.803.739-9
 Dirección Cra 23 # 75-82/Milan. Manizales. Tel. _____

Cant.	DETALLE	Vr. Unitario	Vr. TOTAL
	Acta Parcial #1. Contrato # 124 DE 2017.		
	Recaudo y Reconstrucción Canal en Via Nueva - Aranzazu. Arreglo Conexión		
	CHAMBERA y OPTIMIZACIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO FUERZA A, CAJAS,		
	Costo Directo		28'363.664
	ADMINISTRACIÓN		6'155.738
	IMPUESTOS		1'418.183
	OTRO		1'418.183

Esta Factura de Venta se asimila en sus efectos a un Título Valor según Ley 1221 de Julio de 2008

Sub Total \$	37'355.768
I.V.A. \$	269.455
TOTAL \$	37'625.223

MAURICIO A. QUICENO C.

RECIBIDO

Germán Esteban Quiceno N.E. 75.085.506-1 Cel. 311 372 83 77 @

INFORME PARCIAL DE OBRA #1

"OBRA 1: RECALCE Y RECONSTRUCCIÓN DE CANAL ABIERTO DE 1,30X0,8 M EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE PANTALLAS DISIPADORAS DE 0,60X0,20 Y CONSTRUCCION DE CANAL LONGITUD 30 METROS FINAL APROXIMADAMENTE, LOCALIZADO EN LA VIA NEIRA-ARANZAZU, DEPARTAMENTO DE CALDAS. OBRA 2: ARREGLO DE CONDUCCIÓN CHAMBERÍ EN LOS SECTORES DE LOS OCAMPOS Y LA FLORESTA EN EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS. OBRA 3: OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO BELLAVISTA EN EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS."

CONTRATISTA: MAURICIO A. QUICENO CARDONA

MANIZALES, JULIO 14 DE 2017

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVOS DEL CONTRATO
2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO
3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS
4. PERSONAL EMPLEADO EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS
5. EQUIPO UTILIZADO
6. ACTIVIDADES REALIZADAS
7. AVANCE DE OBRA

3. DESCRIPCIÓN FOTOGRAFICA DE LAS OBRAS

3.1 FRENTE DE OBRA 1 NEIRA: RECALCE Y RECONSTRUCCION CANAL



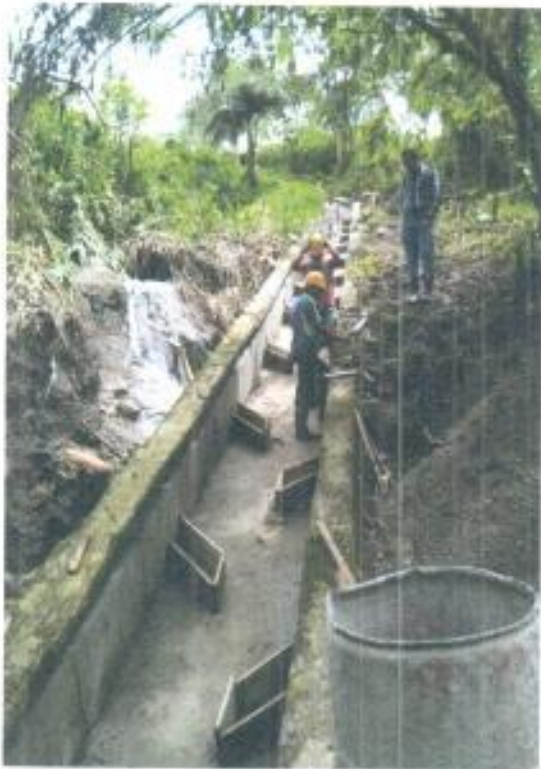












3.2 FRENTE DE OBRA 2 FILADELFIA: CONDUCCION CHAMBERI







4. PERSONAL EMPLEADO POR EL CONTRATISTA

Para el desarrollo de las labores del presente contrato, el contratista ha utilizado el siguiente personal PROMEDIO:

PERSONAL	CANTIDAD PROMEDIO
Maestro	1
Obreros	5

5. EQUIPO UTILIZADO

Palas, picas, carretillas, mezcladora

6. ACTIVIDADES REALIZADAS

- Control y manejo de aguas en el interior del canal y alrededor
- Roceria del área de trabajo y dispersión de material sobrante
- Demoliciones varias muros en concretos, otros
- Concreto de 4000 psi para construcción de canal abierto, incluye pantallas disipadoras (0,60*0,20*0,20), formaleta, vibrador, mezcladora, Sika dur 32
- Sellamiento de orificios presentados en el tramo inicial del cana con Sika dur 32 + Sika top 22 + impermeabilizante integral
- Acero de refuerzo de 1/2" y 3/8" para pilotes
- Sikadur-32 Primer
- Arreglo de Conducción Chamberi

7. AVANCE DE OBRA

Al día de hoy las obras presentan un avance del **49.34%**


MAURICIO A. QUICENO CARDONA CC 75'090.632 de Manizales
INGENIERO CONTRATISTA



Mayo 24 - 2017

Inicio de obra

Tiempo seco

personal 1 maestro
1 oficial
1 obrero

Actividades: Roseria parte derecha del canal

Mayo 25

Tiempo seco

personal 1 maestro
1 oficial
1 obrero

Actividades: Roseria parte izquierda del canal y obra de mamparas para

Mayo 26

Tiempo seco

personal 1 maestro
1 oficial
1 obrero

Actividades: Por la parte baja del canal derecha e izquierda se reciben dos viajes de material de río

m
mayo 30

Tiempo seco

personal 1 maestro
1 oficial
3 obreros

Actividades se empieza a bajar material demoler muros y lavar canal con hidrolavado.

m
mayo 31

Tiempo seco

personal 1 maestro
1 oficial
3 obreros

Actividades: se baja material se demuelen muros se hace roto para desviar el agua y se continúan lavando el canal

Junio 1

Tiempo seco

Personal 1 maestro
1 oficial
3 obreros

Actividades bajada de material y
lavado de canal

Junio 2

Tiempo seco

personal 1 maestro
1 oficial
3 obreros

Actividades : bajada de material
lavado de canal

Nota : se paso al agua por
el canal nuevamente y
se descargo 50 bultos de
cemento y 12 sacos de arena

Junio 3

Tiempo seco

personal 1 maestro
1 oficial

Planilla

3 obreros

Actividades bajada de material

Junio 5

Tiempo seco

personal 1 maestro
2 oficiales
3 obreros

Actividades bajada de material
baciado de concreto en
piso

Junio 6

Tiempo seco

personal 1 maestro
2 oficiales
5 obreros

Actividades formateada y vacado
de paredes, vacado de
piso y tramo

Junio 7

Tiempo lluvioso

personal 1 maestro
2 oficiales
5 obreros

Actividades Se maletado de paredes
2 termo tapada de tofo
con concreto

Notas se daño trabajo por
fuerza aguaneco y se
pasa el agua por el canal
visita al inj manuales

Junio 8

Tiempo lluvioso

personal 1 maestro
2 oficiales
5 obreros

Actividades beciado piso y formalde
de paredes y beciado
del mismo

Notas lluvias de 8 a 2:50 AM
y de 3 a 4:20 PM

(8)

Junio 9

Tiempo seco & lluvia

Personal 1 maestro
2 oficiales
5 obreros

Actividades se baja material hasta
el medio día, se forma
deja y hacen paredes del
tercer tramo

Nota lluvias pesadas de dos
tres treinta

6

Junio 10

tiempo seco

personal 1 maestro
2 oficiales
5 obreros

Actividades se desformateaba el
tercer tramo, se hacen
18 mts de piso

Nota pago de Nomina
1'912.000 pesos

Junio 12

Tiempo: Húg

personal: 1 maestro
2 oficiales
5 obreros

Actividades se baja material
se formaliza y
se baja cemento

Nota se recibe 1 viaje de
material arena y gravilla
se reciben 20 bultos
cemento
se revisa la columna
de la secretaría

Junio 13

Tiempo Seco

personal 1 maestro
2 oficiales
5 obreros

Actividades de formalización de
paredes bajada de
material y bodega en
piso

Junio 14

tiempo seco

personal 1 maestro
2 oficiales
5 obreros

Actividades formateado y bacheo
de paredes y pisos

Nota visita de el ingeniero
manrico a la obra

Junio 15

tiempo seco

personal 1 maestro
2 oficiales
3 obreros

Actividades formateado y bacheo de
paredes, bacheo de
pisos

Nota lluvia fuerte de 2.30
hasta las 5 se
puso el agua al
canal y seño el
piso

Junio 16

Tiempo seco

Personal 2 maestros
2 oficiales
5 obreros

Actividades Limpieza de canal
para bocado,
Bocado de piso
canal

Junio 17

Tiempo seco

Personal 1 maestro
2 oficiales
5 obreros

Actividades Primeta y bocado
concreto de pasadizo

Nota uso de el 1º juego
manífico

se resigieron 10 metros
de cemento

Junio 20

Día: Lluvioso

Personal
1 maestro
2 oficiales
3 obreros

Actividades
Se hacen pisos,
se formaliza y boca
pared

Nota
se reciben 20 bultos
de cemento y conciencha
y correos para la construcción
y kilo de alambre
Se sacan muestras concretas
Hoy de 11 a 2.30 (1)

Junio 21

Día: Lluvioso

Personal
1 maestro
2 oficiales
3 obreros

Actividades
Se formaliza y boca
paredes. Se limpia canal
se demuele y se tra
escambio de alfajitas
Compra de gravilla en
Medio y Lillo.

Nota muestra de concreto ②
visita al inge manrico
se presentan lluvias de 2pm
a 4 pm

Junio 22

tiempo lluvioso

personal 1 maestro
2 oficiales
3 obreros

Actividad Se pinalchea y se
basean 11 disipadoras
se presentan lluvias

Nota muestra de concreto ③
visita al inge
manrico

Junio 23

tiempo seco

personal 1 maestro
2 oficiales
3 obreros

Actividad se pinalchea y basean
disipadoras y pinalchea
x baseado en alfileres
muestra de concreto ④

Junio 24

Tiempo seco

personal 2 maestros
2 oficiales
3 obreros

Actividades: Pólicia permaletrada disipa
dotes
permaletrada de disipadores
baceado
manten de cuerda (5)

Nota: Pago de Nomina
llego el suyo mantido

Junio 28

Tiempo: seco

personal 1 maestro
1 oficial
2 obreros

Actividades: despermaletrado
permaletrado y baciado
de disipadores

Nota: lluvia de 11 en 1 pm

Junio 28

tiempo seco

Personal :
1 maestro
1 oficial
3 obreros

Actividades : desformateado y
formateado y bozado
de disipadores. formateo
de alfileras

Junio 29

tiempo :

personal : 1 maestro
1 oficial
3 obreros

Actividades : desformateado y
formateado de disipadores

Nota

se compró 1 mt arena
1 mt de gravilla

Junio 30

Día campo seco

personal 2 maestros
1 oficial
3 obreros

Actividades desmontado y saneamiento de disipadores

Nota se compran 3 bultos cemento
2 Vasijas de 1/4

Julio 1 sábado

Día campo seco

personal 1 maestro
1 oficial
3 obreros

Actividades desmontado de disipadores por el viento y saneamiento de algas

Nota Se le paga a diez por Retiro

Julio 02 martes

Día campo seco

Personal 2 maestros
1 oficial
2 obreros

Actividades despersonalizadas y personalizadas
de alfajeros
baseada en los mismos

Sulia 05 nicaragua

tiempo seco

Personal 1 maestro
1 oficial
2 obreros

Actividades = tenalización de masa. Personal.
y baseado de alfajeros

Sulia 06 Surinam

tiempo seco

Personal 1 maestro
1 oficial
2 obreros

Actividades = despersonalizada y basada
de alfajeros
Baseada de material

Julio 2 Viernes

Tiempo seco

Personal 1 maestro
1 oficial
2 obreros

Actividad de formateo y bacado
de muro en el
soto en la pariet

Conclusión de obra

PAGO DE NOMINA:	Del	may-19	a	may-27	de	2017
OBRA:	1: RECALCE Y RECONSTRUCCIÓN DE CANAL ABIERTO DE 1,30X0,8 M EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE PANTALLAS DISIPADORAS DE 0,60X0,20 Y CONSTRUCCION DE CANAL LONGITUD 30 METROS FINAL APROXIMADAMENTE, LOCALIZADO EN LA VIA NEIRA-ARANZAZU, DEPARTAMENTO DE CALDAS. 2: ARREGLO DE CONDUCCIÓN CHAMBERI EN LOS SECTORES DE LOS OCAMPOS Y LA FLORESTA EN EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS. 3: OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO BELLAVISTA EN EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS					
CONTRATISTA:	Ing. MAURICIO ALBERTO QUICENO CARDONA CC 75 599 632					
CONTRATANTE:	EMPOCALDAS					
NUMERO DE CONTRATO:	0124 de 2017					

Nombres	EMPLEADOS		SUELDO BASICO MENSUAL	DMS TRABAJADOS	RECARGO	TOTAL DEVENGADO	PENSIÓN	SALUD	TOTAL REDUCIDO	NETO PAGADO	FIRMAS
	Apellidos	Cedula									
Carlos Alberto	Guillego Arreabal	15 989 163	\$ 737.717	10		\$ 245.906	\$ 9.836	\$ 9.836	\$ 19.672	\$ 226.233	<i>Carlos A Callejo</i>
Pablo Andres	Muñiz	9 977 394	\$ 737.717	10		\$ 245.906	\$ 9.836	\$ 9.836	\$ 19.672	\$ 226.233	<i>Pablo Andres Muñiz</i>
Luis Eduardo	Viequez Mejia	10 214 776	\$ 737.717	12		\$ 285.087	\$ 11.803	\$ 11.803	\$ 23.607	\$ 271.480	<i>Luis Eduardo Viequez Mejia</i>
Carlos Alberto	Morales Fico	4 472 405	\$ 737.717	1		\$ 24.591	\$ 984	\$ 984	\$ 1.967	\$ 22.623	<i>Carlos Alberto Morales Fico</i>
						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
TOTAL						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 746.570	

Milena, Mayo 23 de 2017



PAGADOR

NOMBRE DE EMPRESA: **INGENIERIA** N°: **149-29** del **10-10** de **2017**
 OBJETO: **1: RECALCE Y RECONSTRUCCIÓN DE CANAL ABIERTO DE 1,30X0,8 EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE PANTALLAS DISIPADORAS DE 0,60X0,20 Y CONSTRUCCIÓN DE CANAL LONGITUD 30 METROS FINAL APROXIMADAMENTE, LOCALIZADO EN LA VIA NEIRA-ARANZAZU, DEPARTAMENTO DE CALDAS. 2: ARREGLO DE CONDUCCIÓN CHAMBERI EN LOS SECTORES DE LOS OCAMPOS Y LA FLORESTA EN EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS. 3: OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO BELLAVISTA EN EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS**
 CONTRATISTA: **ING. MAURICIO ALBERTO QUIRICO CAISONA C.C. 75 090.632**
 CONTRATANTE: **EMP. CALDAS**
 NUMERO DE CONTRATO: **0124 de 2017**

Nombres	EMPLEADOS		SALARIO BASICO MENSUAL	DIAS INVALIDADOS	RE-CARGO	TOTAL INDEBIDO	PERSONA	SALDO	TOTAL DEBIDO	RE-IMPAGO	FORMAS
	Apellidos	Ocupación									
Carlos Alfonso	Gallego Aristizabal	15 500.000	\$ 737.717	12		\$ 295.007	\$ 11.803	\$ 11.803	\$ 21.607	\$ 271.495	Carlos Gallego
Pablo Andres	Marin	9.077.500	\$ 737.717	12		\$ 255.007	\$ 11.803	\$ 11.803	\$ 23.607	\$ 211.400	Pablo Marin
Luis Eduardo	Vasquez Mejia	10.274.700	\$ 737.717	14		\$ 344.268	\$ 13.771	\$ 13.771	\$ 27.541	\$ 316.726	Luis Vasquez
Diego	Concepcion Uribe	16.056.000	\$ 737.717	2		\$ 49.381	\$ 1.967	\$ 1.967	\$ 3.934	\$ 45.447	Diego Uribe
Carlos Alberto	Morales Rios	4.472.000	\$ 737.717	14		\$ 344.268	\$ 13.771	\$ 13.771	\$ 27.541	\$ 316.726	Carlos Morales
Daniel	Rendon Valencia	1.053.801.700	\$ 737.717	2		\$ 49.381	\$ 1.967	\$ 1.967	\$ 3.934	\$ 45.447	Daniel Valencia
Bernardo	Acosta Grajales	4.472.000	\$ 737.717	5		\$ 122.963	\$ 4.918	\$ 4.918	\$ 9.836	\$ 113.117	Bernardo p.g.
Jairo	Hernandez	75.048.721	\$ 737.717	5		\$ 122.963	\$ 4.918	\$ 4.918	\$ 9.836	\$ 113.117	Jairo Hernandez
Juan Diego	Samirez Castaño	1.192.726.016	\$ 737.717	5		\$ 122.963	\$ 4.918	\$ 4.918	\$ 9.836	\$ 113.117	Juan Diego Ramirez
TOTAL											\$ 1.646.256

Fecha: **Junio 10 de 2017**

 PAGADOR

PAGO DE NOMINA: De Jun-12 a Jun-24 de 2017

OBRA: **1: RECALCE Y RECONSTRUCCIÓN DE CANAL ABIERTO DE 1,30X0,8 M EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE PANTALLAS DISIPADORAS DE 0,60X0,20 Y CONSTRUCCION DE CANAL LONGITUD 30 METROS FINAL APROXIMADAMENTE, LOCALIZADO EN LA VIA NEIRA-ARANZAZU, DEPARTAMENTO DE CALDAS. 2: ARREGLO DE CONDUCCIÓN CHAMBERI EN LOS SECTORES DE LOS OCAMPOS Y LA FLORESTA EN EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS. 3: OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO BELLAYSTA EN EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS**

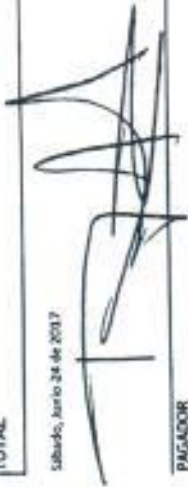
CONTRATISTA: **Ing. MAURICIO ALBERTO QUICENO CARDONA CC 75.090.632**

CONTRATANTE: **EMPOCALDAS**

NUMERO DE CONTRATO: **0124 de 2017**

Nombres	EMPLEADOS		SUELDO BASICO MENSUAL	DIAS TRABAJADOS	RECORZO	TOTAL DEVENGADO	PENSIÓN	SALUD	TOTAL DEDUCIDO	NETO PAGADO	FFAAS
	Apellidos	Código									
Juan Eduardo	Vásquez Mejía	16.274.776	\$ 737.717	14		\$ 344.268	\$ 13.771	\$ 13.771	\$ 27.541	\$ 316.726	<i>Jos. Roberto Valencia</i>
Carlos Alberto	Morales Rizo	4.472.405	\$ 737.717	14		\$ 344.268	\$ 13.771	\$ 13.771	\$ 27.541	\$ 316.726	<i>Carlos Roberto Valencia</i>
Bernardo	Acosta Grajales	4.472.056	\$ 737.717	14		\$ 344.268	\$ 13.771	\$ 13.771	\$ 27.541	\$ 316.726	<i>Carlos Roberto Valencia</i>
Juan	Naranjo	75.048.728	\$ 737.717	12		\$ 265.067	\$ 11.803	\$ 11.803	\$ 23.607	\$ 271.460	<i>Jos. Roberto Valencia</i>
Juan Diego	Ramirez Cortado	1.182.736.015	\$ 737.717	12		\$ 265.067	\$ 11.803	\$ 11.803	\$ 23.607	\$ 271.460	<i>Jos. Roberto Valencia</i>
Luis Alberto	Duque Vanegas	1.056.301.889	\$ 737.717	2		\$ 49.081	\$ 1.967	\$ 1.967	\$ 3.934	\$ 45.147	<i>Jos. Roberto Valencia</i>
						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
TOTAL						\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.538.386

Sabado, Junio 24 de 2017



PAGADOR



F-GC-20
Versión 2
Octubre 2016

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

Informe Número	1	Fecha del informe	17/07/2017	Acta parcial	X	Acta final	
----------------	---	-------------------	------------	--------------	---	------------	--

Número del contrato	0124/2017
Objeto:	OBRA 1: RECALCE Y RECONSTRUCCION DE CANAL ABIERTO DE 1,30X0,80 EN CONCRETO REFORZADO INCLUYE PANTALLAS DISIPADORAS DE 0,60X0,20 Y CONSTRUCCION DE CANAL LONGITUD 30 METROS FINAL APROXIMADAMENTE LOCALIZADO EN LA VIA NEIRA ARANZAZU DEPARTAMENTO DE CALDAS. OBRA 2: ARREGLO DE CONDUCCION CHAMBERI EN LOS SECTORES PLAN DE LOS OCAMPOS Y LA FLORESTA EN EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS. OBRA 3: OPTIMIZACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO BELLAVISTA EN EL MUNICIPIO DE FILADELFIA CALDAS.
Nombre Contratista:	MAURICIO ALBERTO QUICENO CARDONA
Fecha del contrato:	26/04/2017
Plazo de ejecución:	75 DIAS
Valor inicial:	76.251.255,00
Fecha de iniciación:	22/05/2017
Fecha de suspensión:	
Fecha de reiniciación:	
Fecha de terminación inicial:	05/07/2017
Nueva fecha de terminación:	04/08/2017
Adición en valor:	
Adición en tiempo:	
Supervisor:	GERARDO ANTONIO RAMIREZ GOMEZ

1. AVANCE DEL CONTRATO

1.1. Avance físico

Avance físico del periodo	76%
Avance físico Acumulado	76%

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

EMPOCALDAS S.A.E.S.P.										
CONT#	124/2017	CONTRATISTA	MAYRO CALBERTO OLIVERO CARDONA							
OBJETO	OBRA 1: RECALCE Y RECONSTRUCCION DE CANAL ABIERTO DE 1,32M DE EN CONCRETO REFORZADO (INCLuye PANTALLAS DISIPADORAS DE 0,60M) 20Y									
OBRA 2: RECALCE Y RECONSTRUCCION DE CANAL ABIERTO DE 1,30M DE EN CONCRETO REFORZADO (INCLuye PANTALLAS DISIPADORAS DE 0,60M) 20Y CONSTRUCCION DE CANAL LONGITUD 30 METROS FINAL APROXIMADAMENTE LOCALIZADO EN LA VIA NEIRA AVANZADA DEPARTAMENTO DE CALDAS.										
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDADES CONTRACTUALES				ACTUAL		ACUMULADO		% EJECUTADO
		UN	CANT	VR UNIT	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	
1	PRELIMINARES									
1.1	Control y manejo de aguas en el interior del canal y alrededor	mts	97,00	\$ 4.360	421.980	86,5	376.275	86,5	376.275	88%
1.2	Recepción del área de trabajo y disposición de material sobrante	m ²	194,00	\$ 2.252	436.888	432,5	973.980	432,5	973.980	228%
2	DEMOICIONES VARIAS				-		0	-		
2.1	Demolicion de canal en concreto parte final en longitud aproximada de 30m seccion 1,30 * 0,8 metros	m ³	18,50	\$ 95.120	1.854.900	0	-	0	-	0%
2.2	Demoliciones varias muros en concretos, otros	m ³	1,20	\$ 92.120	110.520	0,96	88.416	0,96	88.416	80%
3	SOBRE ACERQUES						-	0	-	
3.1	Dispersión de material sobrante de excavación y demoliciones y ubicarlos en sitios debidamente camuflados donde no perjudique la movilidad permanente de la comunidad del sector	m ³	29,10	\$ 13.466	393.540	0	-	0	-	0%
3.2	Transporte local de materiales para la ejecución de las obras por el sistema manual con personal	m ³	56,00	\$ 11.095	621.675	0	-	0	-	0%
4	EXCAVACIONES						-	0	-	
4.1	Excavaciones en zarpa-material comun 0a 2 m tierra húmeda	m ³	31,20	\$ 20.950	653.640	0,0	-	0	-	0%
4.2	Excavaciones en material conglomerado	m ³	11,70	\$ 22.200	259.740	0	-	0	-	0%
5	RELLENOS COMPACTADOS						-	0	-	
5.1	Refillenos compactados con material seleccionado de excavación debidamente compactado	m ³	36,40	\$ 16.500	600.600	0	-	0	-	0%
5.2	Refillenos compactos con material comun de canchales para sustitución debidamente compactado	m ³	11,70	\$ 59.240	692.908	0	-	0	-	0%
8	OBRAS EN CONCRETO							0	-	
8.1	Corte mecanizado profundo 0,07m	m	0,00	\$ 9.750	-	0	-	0	-	
8.2	Concreto de 400kg/m ³ para construcción de canal abierto, incluye pantallas disipadoras (0,60*0,30*0,20), formaleta, vibrador, mezcladora, Sika dur 32	m ³	39,00	\$ 725.980	34.264.313	38,97	13.763.694	38,97	13.763.694	96%
8.3	Alfaja de 0,30*0,05 de corona a ambos lados canal	m	60,00	\$ 11.950	717.000	0	-	0	-	
8.4	Sellamiento de orificios presentados en el tramo inicial del canal con Sika dur 32 + Sika top 22 + impermeabilizante integral	und	90,00	\$ 23.000	690.000	30	690.000	30	690.000	33%
8.6	Acero de refuerzo de 1/2" y 3/8" para pilotes	kg	1.672,00	\$ 4.075	6.796.520	328,89	1.327.071	328,89	1.327.071	20%
NP	NO PREVISTOS									
NP1	SIKADUR 32 PRIMER	m ²		38.146		203,1	6.990.829	203,1	6.990.829	
	COSTO DIRECTO				28.413.136		24.150.264		24.150.264	
	ADMINISTRACION	%	22		6.250.890		5.313.058		5.313.058	
	IMPREVISTOS	%	5		1.420.657		1.207.513		1.207.513	
	UTILIDADES	%	5		1.420.657		1.207.513		1.207.513	
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19		269.925		229.427		229.427	
	TOTAL				37.775.264		32.107.775		32.107.775	



F-GC-20
Versión 2
Octubre 2016

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

OBRA 2: ARRIBLO DE CONDUCCIÓN O-PMBRIN EN LOS SECTORES PLAN DE LOS OCAÑOS Y LA FLORESTA EN EL MUNICIPIO DE FLACELVA CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDADES CONTRACTUALES				ACTA No 01		ACUMULADO		% EJECUTADO
		UN	CANT	VR UNIT	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	
1	Instalación y replanteo	m	24,00	\$ 4.320	98.400	24	98.400	24	98.400	100%
2	Excavación en material común de 0a 2m	m ³	9,00	\$ 20.950	125.700	9	125.700	9	125.700	100%
3	Dispersión de material sobrante	m ³	2,00	\$ 25.750	51.500	2	51.500	2	51.500	100%
4	Instalación de tubería de polietileno de 8" incluye termofusión de tubería, Partaplancha, acarreos en vehículo y al hombre	m	24,00	\$ 29.600	717.600	24	717.600	24	717.600	100%
5	Empalmes a tubería existente	un	2,00	\$ 249.500	499.000	2	499.000	2	499.000	100%
6	Lleno compactado con material de la obra	m ³	4,00	\$ 16.500	66.000	4	66.000	4	66.000	100%
7	Instalación de base de 8", valvula de lavado y arreglo de tubería instalada con termofusión incluye sobre acarreos de materiales	CI	1,00	\$ 2.120.000	2.120.000	1	2.120.000	1	2.120.000	100%
8	Anclajes a tubería existente con tubería galvanizada de 2" y alambre galvanizado	un	2,00	\$ 287.000	585.200	2	585.200	2	585.200	100%
	COSTO DIRECTO				4.213.400		4.213.400		4.213.400	
	ADMINISTRACION	%	20		842.680		842.680		842.680	
	IMPREVISTOS	%	5		210.670		210.670		210.670	
	UTILIDADES	%	5		210.670		210.670		210.670	
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	29		40.027		40.027		40.027	

OBRA 3: OPTIMIZACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE LA VISITA EN EL MUNICIPIO DE FLACELVA CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDADES CONTRACTUALES				ACTA No 01		ACUMULADO		% EJECUTADO
		UN	CANT	VR UNIT	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	CANT	VR TOTAL	
1	Suministro e instalación de material filtrante (incluye el sobre acarreos al hombre)									
1.1	Arena	m ³	3,00	\$ 915.000	2.745.000	0				
1.2	Grava	m ³	3,50	\$ 915.000	3.202.500	0				
1.3	Armadura	m ²	4,00	\$ 980.000	3.920.000	0				
2	Retiro y disposición de material filtrante incluye sobreacarreos al hombre y el transporte en vehículo automotor	m ³	10,50	\$ 125.000	1.312.500	0				
3	Retiro de viguetas	un	5,00	\$ 98.000	490.000	0				
	SISTEMA DE OCLUACION									
1	Retiro de pasantía	CI	1,00	\$ 220.000	220.000	0				
2	Desinstalación del sistema actual de paso muro, cada, rípe diámetro 8"	un	38,00	\$ 175.000	6.650.000	0				
3	Suministro e instalación de "Flap" rípe diámetro 4" en PPF + Tapa con bisagra en PPFV para recolección de lodos	un	16,00	\$ 195.000	3.120.000	0				
4	Taponamiento de todos los orificios de paso diámetro 8"	un	18,00	\$ 27.000	486.000	0				
5	Construcción de orificios de Q20 de ancho y altura variable de Q15 - Q25 en muros actuales	un	16,00	\$ 195.000	3.120.000	0				
6	Retiro de escombros	CI	1,00	\$ 500.000	500.000	0				
7	Mortero impermeabilizante (incluye picado del actual y aplicación de Sikadur 30)	m ²	380,00	\$ 25.500	9.690.000	0				
	COSTO DIRECTO				25.398.000		-		-	
	ADMINISTRACION	%	20		5.079.600		-		-	
	IMPREVISTOS	%	5		1.269.900		-		-	
	UTILIDADES	%	5		1.269.900		-		-	
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	29		238.304		-		-	
	TOTAL				32.985.544		-		-	

RESUMEN DEL CONTRATO

VALOR DEL CONTRATO		\$	76.251.256	
VALOR DEL ACTA OBRA 1	30.327.775			
VALOR DEL ACTA OBRA 2	5.527.467			
VALOR DEL ACTA OBRA 3				
VALOR TOTAL ACTA	35.855.242			
VALOR SIN EJECUTAR	\$	40.396.014		
SUMRSICUMUS	\$	76.251.256	\$	76.251.256

En la Obra 1 se inició con la demolición de los disipadores de energía y el recalce del box y la construcción de los disipadores y se cubrieron todos los orificios que presentaba. En la obra 2 se instaló 24 metros de tubería de 4" de polietileno tanto en la obra 1 como la 2 se ha estado cumpliendo a cabalidad

1.3. Avance en tiempo

Plazo de ejecución:	75 DIAS
Tiempo total transcurrido:	57 DIAS
Avance Porcentual:	76%

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

1.5. Problemáticas con la obra no ha presentado problemática en la obra

1.6. Avance financiero

Inversión Contratada:	76.251.255,00
Inversión ejecutada en el periodo:	37.625.223,00
Porcentaje ejecutado en el periodo:	49.34%
Inversión total ejecutada:	37.625.223,00
Porcentaje total ejecutado:	49.34%

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	42-44-101099596	27/04/17	11/09/17	2.875.376,50
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	SEGUROS DEL ESTADO	42-44-101099596	27/04/17	11/06/20	15.250.251,00
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE OBRA	SEGUROS DEL ESTADO	42-44-101099596	AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DIAS		15.250.251,00
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	SEGUROS DEL ESTADO	42-44-101023803	AMPARA 3 AÑOS, 1 MESES Y 5 DIAS		15.250.251,00

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

NOMBRE DEL TRABAJADOR	ARP	EPS	PARAFISCALES	FIC
CARLOS ALFONSO GALLEGO	X	X	X	X
PABLO ANDRES MARIN	X	X	X	X
LUIS EDUARD VASQUEZ MEJIA	X	X	X	X
CARLOS ALBERTO MORALES RIOS	X	X	X	X
OLIMPO GONZALES URIBE	X	X	X	X
DANIEL RENDON VALENCIA	X	X	X	X
ACEVEDO GRAJALES	X	X	X	X
JAIRO HERNANDEZ	X	X	X	X
JUAN DIEGO RAMIREZ CASTAÑO	X	X	X	X
LUIS ALBERTO DUQUE VANEGAS	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 USO DE LOS ELEMENTOS DE CAPACITACIÓN PERSONAL
26/06/2017	A	A	A	A	A	A	A	A
14/07/2017	A	A	A	A	A	A	A	A

Convenciones: A: Adecuada - D: Deficiente - N/U: No Usan - N/A: No Aplica

6. DOCUMENTOS ANEXOS

DOCUMENTO	SI	N/A
Acta de entorno		N/A
Acta de veeduría		N/A
Acta de convenio de precios		N/A
Plan de manejo ambiental		N/A
Ensayos de laboratorio	X	
Acta de suspensión y reanudación (Con la respectiva justificación)		N/A
Bitácora de la obra	X	
Actualización de la póliza de calidad o estabilidad con la fecha del acta de liquidación.		N/A
Paz y Salvo oficina de trabajo.		N/A
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.		N/A

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

NOMBRE DEL SUPERVISOR

FIRMA DEL SUPERVISOR



DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND



PROYECTO: RECALCE Y RECONSTRUCCIÓN DE CANAL ABIERTO DE 1,30X0,6m
 INTERESADO : Ingo. MAURICIO A. QUICENO (C.C. 75'090.632)
 LOCALIZACION : VIA NEIRA - ARANZAZU (CALDAS)
 PROCEDENCIA: ARENA Y GRAVILLA DEL RIO TAREAS, ARANZAZU
 FECHA : JUNIO 8 DE 2017

MEZCLA PARA: 3000psi

CONSUMO DE MATERIALES POR METRO CUBICO DE CONCRETO

Materiales	Peso/m ³ Kg	Masa unitaria de los agregados	Materiales por metro cubico de concreto
Agua	175,0	Ton/m ³	175,0 Litros
Cemento **	343,1		343,1 Kg.
Arena	727,3	1,415	0,5142 m ³
Gravilla	1090,9	1,655	0,6591 m ³

Consumo de cemento Portland en bultos de 50Kg /m³ de concreto **6,86**

PROPORCIONES EN PESO DE LOS MATERIALES PARA UN BULTO (50 Kg CEMENTO PORTLAND)

Material	Proporciones al Peso	Peso de materiales
Agua	0,51	(19-21) Litros
Cemento	1,00	50 Kg (1 bulto)
Arena	2,12	106 Kg
Gravilla	3,18	159 Kg

CUBICACION DE LOS MATERIALES EN CAJON DE MADERA PARA UN BULTO (50Kg) DE CEMENTO

Material	Volumen - dm ³	Proporciones al Volumen	No.Cajones	Medidas (libras) del cajón de madera
Agua	---	0,51	(19-21)	Litros
Cemento	36,8	1,00	1	Bulto de50Kg
Arena	74,9	2,04	2	40cm x 40cm x 23,4 cm de alto
Gravilla	96,0	2,61	2	40cm x 40cm x 30,0 cm de alto

CUBICACION DE MATERIALES PARA CUÑETES DE 5galones DE AGREGADOS (PARA 1 BULTO DE CEMENTO)

Material	Volumen - dm ³	Proporciones al Volumen	No.Cuñetes	Unidades de medida de materiales
Agua	---	0,51	(19-21)	Litros
Cemento	36,8	1,00	-	Bulto de50Kg
Arena	74,9	2,04	3 1/2	Cuñetes rasos
Gravilla	96,0	2,61	4 1/2	Cuñetes rasos

Volumen medido del cuñete de pintura : 20.8Ll

CUBICACION DE MATERIALES PARA BALDES NEGROS DE AGREGADOS (PARA 1 BULTO DE CEMENTO)

Material	Volumen - dm ³	Proporciones al Volumen	No.Baldados	Unidades de medida de materiales
Agua	---	0,51	(19-21)	Litros
Cemento	36,8	1,00	-	Bulto de50Kg
Arena	74,9	2,04	7 1/2	Baldados
Gravilla	96,0	2,61	10	Baldados

Baldes negros utilizados en la construcción

* Cemento utilizado para los cilindros de prueba : CEMEX Y/O ARGOS UG DE 50 Kg

**La cantidad de agua se toma siempre con base en el peso del cemento y se debe tener en cuenta la humedad libre de los agregados petreos. El agua de la mezcla está calculada para un Slump de hasta 2 pulgadas. Para lograr un Slump de más de 2 pulgadas se recomienda usar aditivos según el caso

Juan Carlos B.
 Juan Betancourt Duque
 Auxiliar de Laboratorio
 quen ensayó


 Agustín Torres Jiménez
 Geotecnólogo
 M.P. 1951600093 CAU


 Consuelo Torres Jiménez
 Geóloga
 M.P. 3652

DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND - 3000psi

PROYECTO: RECALCE Y RECONSTRUCCIÓN DE CANAL ABIERTO DE 1,30X0,8m

INTERESADO : Ingo. MAURICIO A. QUICENO (C.C. 75'090.632)

LOCALIZACION : VIA NEIRA - ARANZAZU (CALDAS)

PROCEDENCIA: ARENA Y GRAVILLA DEL RIO TAREAS, ARANZAZU

FECHA : JUNIO 8 DE 2017



DATOS MATERIALES DE LA MEZCLA

Resistencia esperada en P.S.I.	3248
Relación agua/cemento.	0,51
Contenido de cemento kg/m ³ de concreto	343
Agua para agregados SSS Lts/m ³ de concreto	175
Volumen absoluto de los agregados Lts/m ³ de concreto	715,3
Peso seco de los agregados Kg/m ³ de concreto	1818,2
Peso específico bulk de la arena g/cm ³	2,486
Peso específico bulk de la grava g/cm ³	2,630
Humedad de absorción de la grava %	1,7
Humedad de absorción de la arena %	3,8
Peso unitario del agr. grueso compacto Ton/m ³	1,793
Peso unitario del agregado grueso suelto Ton/m ³	1,655
Peso unitario del agregado fino compacto Ton/m ³	1,496
Peso unitario del agregado fino suelto Ton/m ³	1,415
Peso específico del cemento Ton/m ³	3,100

TAMICES		AGREGADOS		AJUSTE GRANULOMETRICO			
ABERTURA Pulg.	ABERTURA mm	GRAVILLA Rio Tareas	ARENA Rio Tareas	PROPORCIÓN ARENA %	PROPORCIÓN GRAVA %	MEZCLA DE AGREGADOS	GRANULOMETRIA IDEAL
		PORCENTAJE QUE PASA.					
				0,40	0,60		
3	75,000						
2 1/2	62,500						
2	50,000						
1 1/2	37,500	100,0	100,0	40,0	60,0	100,0	100,0
1	25,000	83,5	100,0	40,0	50,1	90,1	83,3
3/4	19,000	73,2	99,6	39,8	43,9	83,8	73,2
1/2	12,500	56,7	88,6	39,5	34,0	73,5	61,0
3/8	9,500	46,6	97,4	38,9	28,0	66,9	53,6
4	4,750	22,5	88,9	35,5	13,5	49,1	39,2
8	2,375	10,0	70,5	28,2	6,0	34,2	28,7
16	1,190	3,9	52,3	20,9	2,3	23,2	21,0
30	0,595	1,7	35,6	14,2	1,0	15,2	15,4
50	0,300	0,8	18,8	7,5	0,5	8,0	11,3
100	0,150	0,4	7,3	2,9	0,2	3,1	8,3
200	0,075	0,2	2,7	1,1	0,1	1,2	
Módulo		6,4	3,3			5,16	5,49

** Los resultados y la presente dosificación de concreto corresponden a las muestras ensayadas

PROPORCIONES DE LA MEZCLA - 3000psi

Materiales	Proporcion de los agregados	Volumen/m ³ Dm ³	Peso/m ³ Kg	Proporciones en Volumen	Proporciones en Peso
Agua		175,0	175,0	0,51	0,51
Cemento		110,7	343,1	1,00	1,00
Arena	0,40	286,1	727,3	2,04	2,12
Gravilla	0,60	429,2	1090,9	2,61	3,18

Jun 08 2017
Juan Betancourt Duque
Auxiliar de Laboratorio
quien ensayó

Agustín Torres Jiménez
Geotecnólogo
M.P. 1951600093 C.A.U.

Consuas Torres Jiménez
Geólogo
M.P. 3652

DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND



PROYECTO: RECÁLCE Y RECONSTRUCCIÓN DE CANAL ABIERTO DE 1,30X0,30m
 INTERESADO : Ingo. MAURICIO A. QUICENO (C.C. 75'090.632)
 LOCALIZACION : VIA NEIRA - ARANZAZU (CALDAS)
 PROCEDENCIA: ARENA Y GRAVILLA DEL RIO TAREAS, ARANZAZU
 FECHA : JUNIO 8 DE 2017

MEZCLA PARA: 4000psi

CONSUMO DE MATERIALES POR METRO CUBICO DE CONCRETO

Materiales	Peso/m ³ Kg	Masa unitaria de los agregados Ton/m ³	Materiales por metro cubico de concreto
Agua	177,0	Ton/m ³	177,0 Litros
Cemento **	406,9		406,9 Kg.
Arena	704,3	1,415	0,4979 m ³
Gravilla	1056,5	1,655	0,6383 m ³

Consumo de cemento Portland en bultos de 50Kg /m³ de concreto **8,14**

PROPORCIONES EN PESO DE LOS MATERIALES PARA UN BULTO (50 Kg CEMENTO PORTLAND)

Material	Proporciones al Peso	Peso de materiales
Agua	0,44	(17-19) Litros
Cemento	1,00	50 Kg (1 bulto)
Arena	1,73	87 Kg
Gravilla	2,60	130 Kg

CUBICACION DE LOS MATERIALES EN CAJON DE MADERA PARA UN BULTO (50Kg) DE CEMENTO

Material	Volumen - dm ³	Proporciones al Volumen	No. Cajones	Medidas (libres) del cajón de madera
Agua	---	0,44	(17-19)	Litros
Cemento	36,8	1,00	1	Bulto de 50Kg
Arena	61,2	1,66	2	40cm x 40cm x 19,1 cm de alto
Gravilla	78,4	2,13	2	40cm x 40cm x 24,5 cm de alto

CUBICACION DE MATERIALES PARA CUÑETES DE 5galones DE AGREGADOS (PARA 1 BULTO DE CEMENTO)

Material	Volumen - dm ³	Proporciones al Volumen	No. Cuñetes	Unidades de medida de materiales
Agua	---	0,44	(17-19)	Litros
Cemento	36,8	1,00	-	Bulto de 50Kg
Arena	61,2	1,66	3	Cuñetes rasos
Gravilla	78,4	2,13	4	Cuñetes rasos

Volumen medido del cuñete de pintura : 20,6L

CUBICACION DE MATERIALES PARA BALDES NEGROS DE AGREGADOS (PARA 1 BULTO DE CEMENTO)

Material	Volumen - dm ³	Proporciones al Volumen	No. Baldados	Unidades de medida de materiales
Agua	---	0,44	(17-19)	Litros
Cemento	36,8	1,00	-	Bulto de 50Kg
Arena	61,2	1,66	6	Baldados
Gravilla	78,4	2,13	8	Baldados

Baldes negros utilizados en la construcción

* Cemento utilizado para los cilindros de prueba : CEMEX Y/O ARGOS UG DE 50 Kg

**La cantidad de agua se toma siempre con base en el peso del cemento y se debe tener en cuenta la humedad libre de los agregados petreos. El agua de la mezcla está calculada para un Slump de 2 a 3 pulgadas. Para lograr un Slump de mas de 3 pulgadas se recomienda usar aditivos según el caso

Juan Carlos B.
 Juan Bolancourt Duque
 Auxiliar de Laboratorio
 quien ensayó

Agustín Torres Jiménez
 Geotecnólogo
 M.P. 1961600593 CAU

Consuelo Torres Jiménez
 Geóloga
 M.P. 3652

DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND - 4000psi

PROYECTO: RECALCE Y RECONSTRUCCIÓN DE CANAL ABIERTO DE 1,30X0,8m

INTERESADO : Ingo. MAURICIO A. QUICENO (C.C. 75'090.632)

LOCALIZACION : VIA NEIRA - ARANZAZU (CALDAS)

PROCEDENCIA: ARENA Y GRAVILLA DEL RIO TAREAS, ARANZAZU

FECHA : JUNIO 8 DE 2017



DATOS MATERIALES DE LA MEZCLA

Resistencia esperada en P.S.I.	4213
Relación agua/cemento.	0,44
Contenido de cemento kg/m ³ de concreto	407
Agua para agregados SSS Lts/m ³ de concreto	177
Volumen absoluto de los agregados Lts/m ³ de concreto	692,7
Peso seco de los agregados Kg/m ³ de concreto	1760,9
Peso específico bulk de la arena g/cm ³	2,486
Peso específico bulk de la grava g/cm ³	2,630
Humedad de absorción de la grava %	1,7
Humedad de absorción de la arena %	3,8
Peso unitario del agr. grueso compacto Ton/m ³	1,793
Peso unitario del agregado grueso suelto Ton/m ³	1,655
Peso unitario del agregado fino compacto Ton/m ³	1,496
Peso unitario del agregado fino suelto Ton/m ³	1,415
Peso específico del cemento Ton/m ³	3,100

TAMICES		AGREGADOS		AJUSTE GRANULOMETRICO			
ABERTURA Pulg	ABERTURA mm	GRAVILLA Rio Tareas	ARENA Rio Tareas	PROPORCIÓN ARENA %	PROPORCIÓN GRAVA %	MEZCLA DE AGREGADOS	GRANULOMETRIA IDEAL
		PORCENTAJE QUE PASA		0,40	0,60		
3	75,000						
2 1/2	62,500						
2	50,000						
1 1/2	37,500	100,0	100,0	40,0	60,0	100,0	100,0
1	25,000	83,5	100,0	40,0	50,1	90,1	83,3
3/4	19,000	73,2	99,6	39,8	43,9	83,8	73,2
1/2	12,500	56,7	98,6	39,5	34,0	73,5	61,0
3/8	9,500	46,6	97,4	38,9	28,0	66,9	53,6
4	4,750	22,5	88,9	35,5	13,5	49,1	39,2
8	2,375	10,0	70,5	28,2	6,0	34,2	28,7
16	1,190	3,9	52,3	20,9	2,3	23,2	21,0
30	0,595	1,7	35,6	14,2	1,0	15,2	15,4
50	0,300	0,8	18,8	7,5	0,6	8,0	11,3
100	0,150	0,4	7,3	2,9	0,2	3,1	8,3
200	0,075	0,2	2,7	1,1	0,1	1,2	
Módulo		4,4	3,3			5,16	5,48

** Los resultados y la presente dosificación de concreto corresponden a las muestras ensayadas

PROPORCIONES DE LA MEZCLA - 4000psi

Materiales	Proporcion de los agregados	Volumen/m ³ Dm ³	Peso/m ³ Kg	Proporciones en Volumen	Proporciones en Peso
Agua		177,0	177,0	0,44	0,44
Cemento		131,3	406,9	1,00	1,00
Arena	0,40	277,1	704,3	1,66	1,73
Gravilla	0,60	415,6	1056,5	2,13	2,60

Juan Carlos B.
Juan Betancourt Duque
Auxiliar de Laboratorio
quien ensayó


Agustín Torres Jiménez
Geotecnólogo
M.P. 1951600 093 CAU.


Consuelo Torres Jiménez
Geóloga
M.P. 3652

ENSAYOS DE LABORATORIO PARA AGREGADOS PETREOS

PROYECTO: RECÁLCE Y RECONSTRUCCIÓN DE CANAL ABIERTO DE 1,30x0,8m
 INTERESADO: Ingo MAURICIO A. QUICENO (C.C. 75090 632)
 LOCALIZACIÓN: VIA NEIRA - ARANZAZU (CALDAS)
 PROCEDENCIA: ARENA Y GRAVILLA DEL RIO TAREAS, ARANZAZU
 FECHA: JUNIO 8 DE 2017



GRAVILLA DEL RIO TAREAS

PESO ESPECIFICO y ABSORCION

Determinación	1	2	3
Peso sat. sup. seco (gr)	719,30	699,80	674,60
Peso en inmersión (gr)	450,50	436,10	422,40
Peso seco (gr)	707,30	687,90	663,10
Grav. Esp. Bulk aparente	2,754	2,754	2,755
Gravedad Esp. Bulk	2,631	2,629	2,629
Gravedad Esp. Bulk s.s.s.	2,676	2,674	2,675
ABSORCION (%)	1,7	1,7	1,7

MASA UNITARIA SUELTA

Determinación	1	2
Vol. recip. (cm ³)	15370,0	15370,0
Peso suelto (gm)	25431,0	25449,0
M.U.S. (gm/cm ³)	1,655	1,666

MASA UNITARIA COMPACTA (varillado)

Determinación	1	2
Peso compacto (gm)	27586,0	27561,0
M.U.C. (gm/cm ³)	1,793	1,793

ANALISIS GRANULOMETRICO

Peso seco inicial (g): 6302,0

Peso final fracciones (g): 6290,7

Tamiz	Peso ret.	% retencio	% ret. acum.	% pasa
2 1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0
2"	0,0	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	1042,2	16,5	16,5	83,5
3/4"	646,7	10,3	26,8	73,2
1/2"	1037,2	16,5	43,3	56,7
3/8"	638,0	10,1	53,4	46,6
No. 4	1519,5	24,1	77,5	22,5
No. 8	787,4	12,5	90,0	10,0
No. 16	387,7	6,2	96,1	3,9
No. 30	138,1	2,2	98,3	1,7
No. 50	57,4	0,9	99,2	0,8
No. 100	25,8	0,4	99,6	0,4
No. 200	10,9	0,2	99,8	0,2
Pasa 1.200	11,4	0,2	100,0	0,0

D60	14,0
D30	8,0
D10	2,4
Cu	6,8
Cc	1,1

RESUMEN DE ENSAYOS DE LA GRAVA

Grav. Esp. Bulk aparente (gr/cm ³)	2,754
Gravedad específica bulk (gr/cm ³)	2,630
Gravedad Esp. Bulk s.s.s. (gr/cm ³)	2,675
ABSORCION (%)	1,7
Masa Unitaria Suelta (ton/m ³)	1,655
Masa Unitaria Compacta (ton/m ³)	1,793
CLASIFICACION S.U.C.S.	GW

OBSERVACIONES: Gravilla de no limpia, forma redondeada de las partículas.

ARENA RIO TAREAS

ANALISIS GRANULOMETRICO

Peso seco inicial (g): 3667,0

Peso final fracciones (g): 3566,5

Tamiz	Peso ret.	% retencio	% ret. acum.	% pasa
1 1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	14,4	0,4	0,4	99,6
1/2"	35,8	1,0	1,4	98,6
3/8"	48,9	1,3	2,6	97,4
No. 4	311,4	8,5	11,1	88,9
No. 8	672,0	18,3	29,5	70,5
No. 16	689,7	18,8	47,7	52,3
No. 30	611,5	16,7	64,4	35,6
No. 50	615,1	16,8	81,2	18,8
No. 100	422,4	11,5	92,7	7,3
No. 200	167,4	4,6	97,3	2,7
Pasa 1.200	100,6	2,7	100,0	0,0

MASA UNITARIA SUELTA

DETERMINACION	1	2
Vol. recip. (cm ³)	15370,0	15370,0
Peso suelto (gm)	21730,0	21752,0
M.U.S. (gm/cm ³)	1,414	1,415

MASA UNITARIA COMPACTA (varillado)

DETERMINACION	1	2
Peso compacto (gm)	22919,0	23066,0
M.U.C. (gm/cm ³)	1,491	1,501

D60	1,700
D30	0,460
D10	0,180
Cu	9,4
Cc	0,8

EQUIVALENTE DE ARENA

Determinación	1	2
Lectura de arcilla	12,9	13,2
Lectura de arena	10,0	10,2
Equiv. De arena %	77,5	77,3
Equivalente de arena promedio %	77,4	

RESUMEN DE ENSAYOS DE LA ARENA

MODULO DE FINURA	3,29
TAMAÑO MAXIMO	1"
Grav. Esp. Bulk aparente (gr/cm ³)	2,749
Gravedad específica bulk (gr/cm ³)	2,486
Gravedad Esp. Bulk s.s.s. (gr/cm ³)	2,582
ABSORCION (%)	3,8
Masa Unitaria Suelta (ton/m ³)	1,41
Masa Unitaria Compacta (ton/m ³)	1,50
CLASIFICACION S.U.C.S.	SP

PESO ESPECIFICO y ABSORCION

Determinación	1	2	3
Matraz (No.)	1	2	3
P. asis (gm)	364,70	365,00	367,40
P. pes. (gm)	655,20	677,10	659,50
Temperatura (C)	20,3	20,1	20,0
P. he. (gm)	631,80	653,60	634,22
P. seco (gm)	351,20	351,20	354,10
Grav. Esp. Bulk aparente	2,746	2,750	2,749
Gravedad Esp. Bulk	2,485	2,482	2,482
Gravedad Esp. Bulk s.s.s.	2,581	2,580	2,585
ABSORCION (%)	3,8	3,9	3,8

OBSERVACIONES: Arena de no limpia

*Los resultados corresponden a la muestras ensayadas

Juan Belandier Dague
 Auxiliar de Laboratorio
 quien ensayó

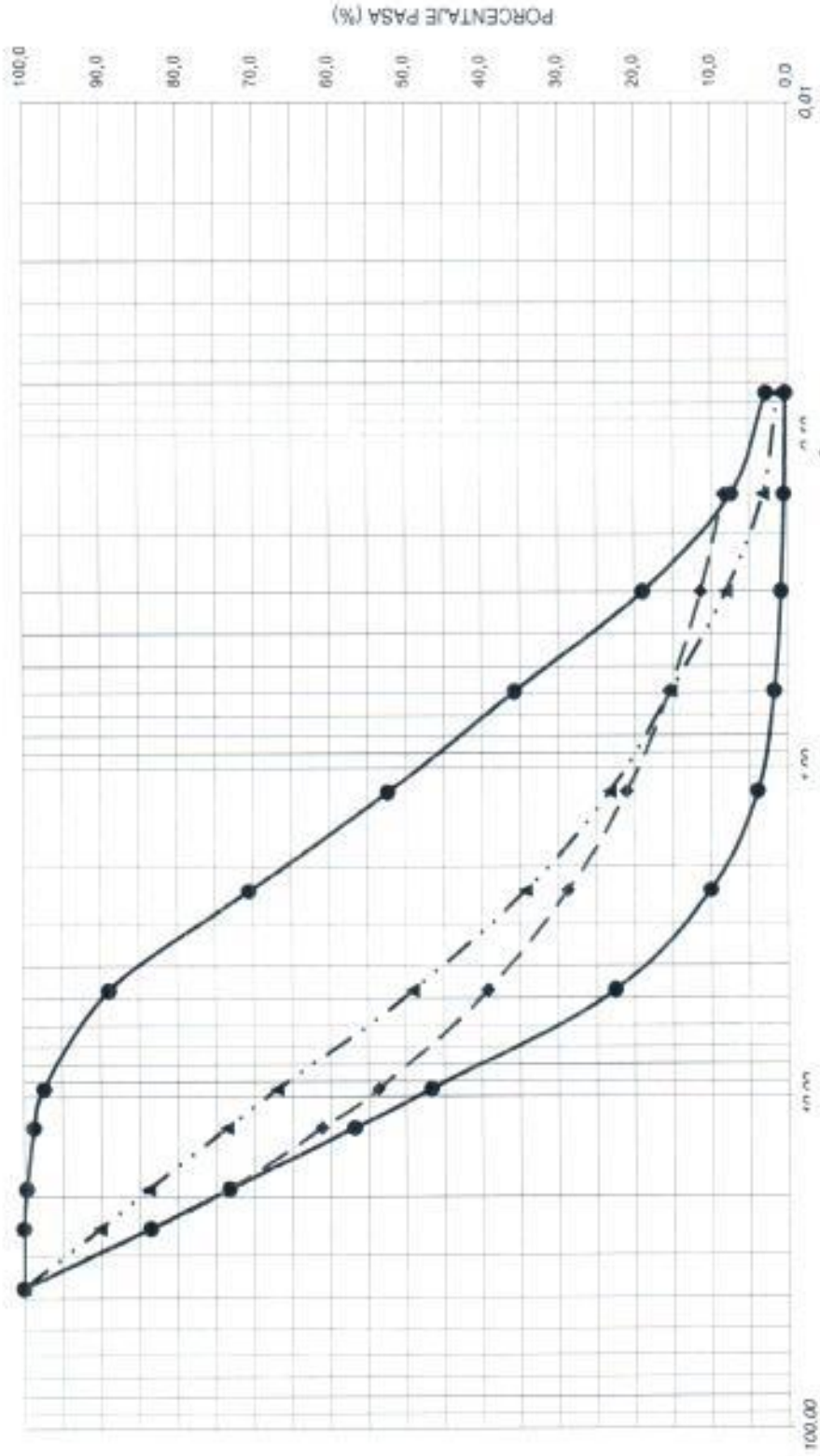
Agustin Torres Jimenez
 Geotecnólogo
 M.P. 1951660593 CAU

Consuas Torres Jimenez
 Geólogo
 M.P. 3652

GRAFICAS GRANULOMETRICAS



PROYECTO: RECALCE Y RECONSTRUCCIÓN DE CANAL ABIERTO DE 1,30X0,8m
INTERESADO : Ingo. MAURICIO A. QUICENO (C.C. 75090.632)
LOCALIZACION : VIA NEIRA - ARANZAZU (CALDAS)
PROCEDENCIA: ARENA Y GRAVILLA DEL RIO TAREAS, ARANZAZU
FECHA : JUNIO 8 DE 2017



Juan Carlos B.
Juan Betancourt Dueque
Auxiliar de Laboratorio
quien ensayó

A. Aguirre
Agudín Torres Jiménez
Geotécnico
MP 1951600093 CAU

M. E. Jimenez
Consuelo Torres Jiménez
Geóloga
MP 3652