	F-GC-22 Versión 7 Abril 2018	EMPOCALDAS S.A E.S.P GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	
		LISTA DE CHEQUEO PAGO DE ACTAS - CONTRATO DE OBRA	

# CONTRATO Y AÑO	RES 0449/2018 510/2018	Acta N°	1 Y FINAL	1. VALOR INICIAL (incluido AIU e IVA)	17.733.121	✓
				2. VALOR ADICION (+)	0	
CONTRATISTA	CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA ✓			3. VALOR TOTAL (1+2)	17.733.121	
NIT O CC:	900.037.096-1 ✓			4. VALOR ACTAS ANTERIORES (-)	0	
CDP (#, rubro y fecha)	1033 2018/11/06 ✓			5. VALOR PRESENTE ACTA (-)	17.715.775	
RP (#, rubro y fecha)	1132 2018/11/06 ✓			6. VALOR POR EJECUTAR (3 - 4 - 5)	17.346	✓

OBJETO DEL CONTRATO: ARREGLO DE VIA Y ANDENES POR EMERGENCIA DE ACUEDUCTO EN CALLE 16 CARRERAS 10 A LAS 11 PROGRESAR II EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA ✓

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	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.	X	
9- Diseño de Mezclas.	X	
10- Ensayo de resistencia de concreto o ensayo de viguetas en pavimentos.	X	
11- Trazabilidad de la tubería (Formato F-GC-79 para tubería de Acueducto y F-AL-07 para tubería de alcantarillado, según aplique)	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	

JUEVEDA

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.

*(Ana Suarez A)*

*[Firma]*

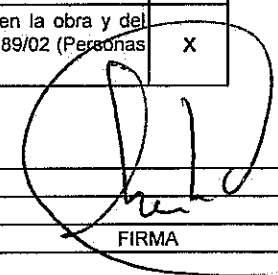
NOMBRE DE QUIEN RECIBE

FIRMA

DOCUMENTOS ANEXOS CON DESTINO A TESORERÍA	✓
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

19-12-2018

DATOS DEL SUPERVISOR		
GERARDO ANTONIO RAMIREZ G	INGENIERO ZONA CENTRO NORTE	
NOMBRE	CARGO	

DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS		
087069996517	CORRIENTE	DAVIVIENDA
CUENTA	TIPO DE CUENTA	BANCO

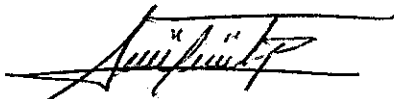
**CERTIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL  
Y PARAFISCALES**

**PERSONA JURÍDICA**

Yo, **ÁLVARO CASTAÑO PINEDA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 10.252.823, en mi condición de Representante Legal de **CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA** identificada con Nit \_900037096-1, certifico que durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles, la empresa ha realizado el pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales exigidos por la ley y se encuentra al día y a paz y salvo por todo concepto relacionado con dichos aportes.

Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Dada en Manizales, a los 9 días del mes de DICIEMBRE DE 2018



ALVARO CASTAÑO PINEDA  
CC 10252823 de Manizales  
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL

**UNICAMENTE SE RECIBE PAGOS EN EFECTIVO O CON CHEQUE**

Servicio Nacional de Aprendizaje  
 Conocimiento para todos los Colombianos  
 www.sena.edu.co NIT 89999034-1

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		
61961214		
FECHA DE EXPEDICIÓN		
16	12	2018
FECHA VENCIMIENTO		
21	12	2018

**Nombre ó Razón Social :** CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA **Identificación :** 900037096

**Dirección :** Calle 46A N 20 55 TORRE DE SAN **Telefono :** 3127652283

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Pago Ordinario - FIC		\$117,200.00
BANCOLOMBIA RECAUDO Fecha: 17-12-2018 12:04 Costo: 0.00 Conv: 29232 - GENA FIC CODIGO DE BARRA Suc: 059 - AVENIDA SANTANDER Ciud: MANIZALES Caj: 007 Sec: 3317 Valor Tot: \$ 117,200.00xxxx Forma de Pago Efec: \$ 117,200.00 Pagador: 900037096 Ref: 61961214		
CIENTO DIECISIETE MIL DOSCIENTOS	<b>SUBTOTAL</b>	\$117,200.00
	<b>IVA</b>	
	<b>TOTAL</b> ➔	\$117,200.00

**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 laser 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)61961214(3900)117200(96)20181221



CONVENIO No 29232

REFERENCIA No. 61961214

Ciudad: D M A Nit o Cedula: 900037096 Telefono:

Nombre del Pagador /Cliente: CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA

CHEQUE No.	CUENTA No.	CONCEPTO	VALOR

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

CANTIDAD DE CHEQUES	EFFECTIVO	
	CHEQUE	
	<b>TOTAL</b>	<b>\$117,200.00</b>

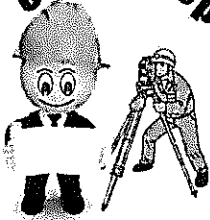


**NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: SENA NIT 899999034**  
**CONCEPTO DE PAGO: PAGO ORDINARIO - FIC**

A continuación encontrará el detalle de su transacción:

Número de Identificación	900037096
Primer Nombre ó Razón Social	CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA
Primer Apellido (si es Persona natural)	
Tipo de documento	NIT
Dígito de Verificación (Si es persona Jurídica)	1
Naturaleza Jurídica	Persona Jurídica - Nacional
Departamento	CALDAS
Ciudad Capital	MANIZALES (CALDAS)
Dirección de Domicilio	Calle 46A N 20 55 TORRE DE SAN JORGE
Ciudad de Domicilio	Manizales
Localización	Nacional
Teléfono de Contacto	3127652283
Correo electrónico	construtopingeneria@gmail.com
Código SIIF	3-1-2-9-7-1
Regional	Caldas
Regional Centros SIIF	36-02-00-017-000000
Número Licencia de Obra	RES.0449
Número Contrato de Obra	RES 0449
Nombre Obra	RES.0449 CHINCHIN CALDAS
Fecha Inicio Obra	01/11/2018
Fecha Terminación Obra	30/11/2018
Ciudad de Ejecución de la Obra	CHINCHINA CALDAS
Tipo FIC	Mensual
Año Periodo a Pagar	2018
Mes Periodo a Pagar	NOVIEMBRE
Costo Total de Obra a Todo Costo	\$6.00
Costo Total Mano de Obra	\$6.00
Número de Trabajadores en el Periodo	6
Valor Intereses Moratorios	\$0.00
Aporte FIC	\$117,186.00
Aporte SENA	\$0.00
Valor del Pago	\$117,186.00
Total Pagado	\$117,186.00
Valor Total	\$117,200.00
IP Origen	172.31.17.184
Nro. Transacción eCollect	61961214
Fecha Proceso	16/12/2018 06:29:02 p.m.

**Construtop**



**Ingenieria Ltda.**

# Construtop Ingeniería Ltda.

NIT. 900.037.096-1  
I.V.A. RÉGIMEN COMÚN

Resolución Autorización numeración Dian  
Num. Formulario 18762011858765  
Fecha 2018/12/17 - VIGENCIA 18 MESES  
Numeración Autorizada del 2001 al 2050  
DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES

MANIZALES: DIA 19 MES 12 AÑO 2018

SEÑOR (ES) EMPOCALDAS S.A.E.S.P

NIT. 890803239-9

DIRECCIÓN: CRA 23 Nro 75-82

**FACTURA DE VENTA**

Nº 2003

CRÉDITO

CONTADO

Cantidad	DETALLE	Vr. Unitario	Vr. Total
----------	---------	--------------	-----------

1

ACTA 1 Y FINAL RESOLUCION 449 CHINCHINA

COSTOS DIRECTOS

13.528.656

ADMINISTRACION 20%

2.705.731

IMPREVISTOS 5%

676.433

UTILIDAD 5%

676.433

IVA/ UTILIDAD 19%

128.522

TOTAL APAGAR PRESENTE ACTA

17.715.775

Original: CLIENTE - Copia: CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA.

IMPRESO POR IMPRESIONES PANORAMA ELIZABETH LOPEZ NIT. 2434095-4 TELEFAX. 886684

LA PRESENTE FACTURA, SE ASIMILA PARA TODOS SUS EFECTOS LEGALES A LETRA DE CAMBIO, EL COMPRADOR Y ACEPTANTE DECLARA HABER RECIBIDO REAL Y MATERIALMENTE LAS MERCANCIAS Y/O SERVICIOS DESCRITOS EN ESTE TITULO VALOR Y SE OBLIGA A PAGAR EL PRECIO PACTADO AQUÍ MISMO, SEGÚN LEY 1231 DEL 17/07/2008

Construtop Ingenieria Ltda.

SUB TOTAL

17.587.253

I.V.A.

128.522

TOTAL

17.715.775

CALLE 46 A Nro 20- 55 - San Jorge - Cel. 320 6939832 - Manizales - Caldas  
e-mail: construtopingeneria@gmail.com

Nombre

Cargo

Fecha

Firma C.C. No.

**INFORME FINAL DE EJECUCIÓN DE OBRA**

**RESOLUCIÓN DE OBRA No. 0449-2018**

**OBJETO: ARREGLO DE VIAS Y ANDENES POR EMERGENCIA DE  
ACUEDUCTO EN CALLE 16 CARRERA 10 A LAS 11 PROGRESAR II EN  
EL MUNICIPIO DE CHINCHINA.**

**EMPOCALDAS S.A. E.S.P.**

**CONTRATISTA: CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA**

**SUPERVISOR: GERARDO ANTONIO RAMIREZ G.**

**27 DE NOVIEMBRE DE 2018**



## DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO, LOCALIZACIÓN DE LA OBRA

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El Proyecto Consiste en ARREGLO DE VIAS Y ANDENES POR EMERGENCIA DE ACUEDUCTO EN CALLE 16 CARRERA 10 A LAS 11 PROGRESAR II EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA.

Este proyecto es contratado a precios unitarios. Las obras se adelantan a través de la Resolución de obra número 0449/2018, a cargo de CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA. El control y vigilancia para garantizar la correcta ejecución y avance del proyecto se realiza a través del ingeniero de zona de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GERARDO ANTONIO RAMIREZ G.

### INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

RESOLUCION 0449 DE 2018	
Objeto:	ARREGLO DE VIAS Y ANDENES POR EMERGENCIA DE ACUEDUCTO EN CALLE 16 CARRERA 10 A LAS 11 PROGRESAR II EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA.
Contrato de Obra No.:	Resolución 0449/18 /
Contratista:	CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA. /
Plazo Inicial:	Veinte (20) días /
Fecha de Inicio:	9 de Noviembre 2018 /
Fecha de Terminación:	27 de Noviembre de 2018 /
Valor Inicial:	\$ 17.733.121 /
Nombre Interventor:	GERARDO ANTONIO RAMIREZ G. /



CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA  
Contratista

**REGISTRO FOTOGRAFICO: ARREGLO DE VIAS Y ANDENES POR EMERGENCIA DE ACUEDUCTO EN CALLE 16 CARRERA 10 A LAS 11 PROGRESAR II EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA.**

**REGISTRO FOTOGRAFICO**

**ARREGLO DE VIAS Y ANDENES POR EMERGENCIA DE ACUEDUCTO EN CALLE 16 CARRERA 10 A LAS 11 PROGRESAR II EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA**



**Descripción:** cerramiento de la vía

**REGISTRO FOTOGRAFICO**

**ARREGLO DE VIAS Y ANDENES POR EMERGENCIA DE ACUEDUCTO EN CALLE 16 CARRERA 10 A LAS 11 PROGRESAR II EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA**



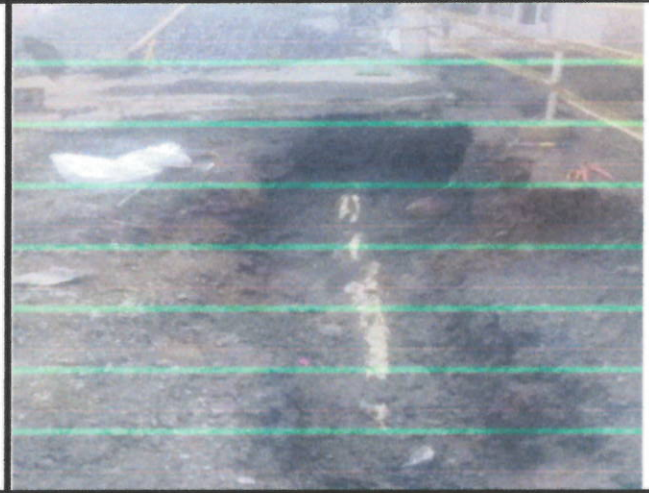
**Descripción:** Demolición

A handwritten signature or mark in the bottom right corner of the page, consisting of a stylized letter 'A' or similar symbol.



REGISTRO FOTOGRÁFICO

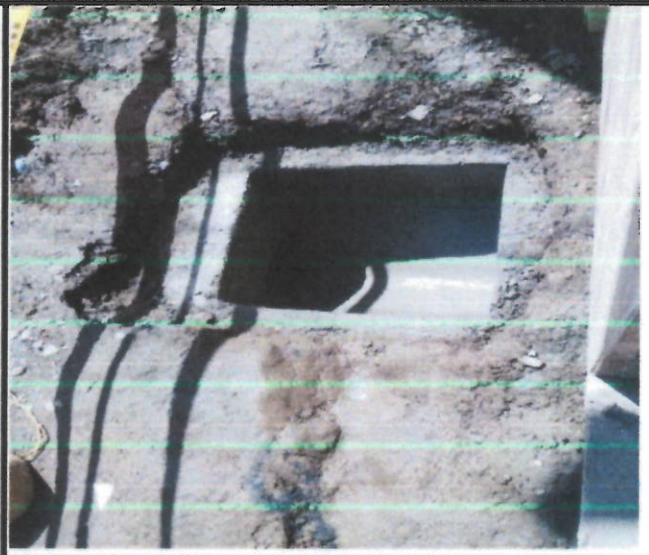
ARREGLO DE VIAS Y ANDENES POR EMERGENCIA DE ACUEDUCTO EN CALLE 16 CARRERA 10 A LAS 11 PROGRESAR II EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA



**Descripción:** Excavación

REGISTRO FOTOGRÁFICO

ARREGLO DE VIAS Y ANDENES POR EMERGENCIA DE ACUEDUCTO EN CALLE 16 CARRERA 10 A LAS 11 PROGRESAR II EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA



**Descripción:** Caja de inspección

A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'A' or a similar character, located in the bottom right corner of the page.



REGISTRO FOTOGRÁFICO

ARREGLO DE VIAS Y ANDENES POR EMERGENCIA DE ACUEDUCTO EN CALLE 16 CARRERA 10 A LAS 11 PROGRESAR II EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA



**Descripción:** Lleno compactado

REGISTRO FOTOGRÁFICO

ARREGLO DE VIAS Y ANDENES POR EMERGENCIA DE ACUEDUCTO EN CALLE 16 CARRERA 10 A LAS 11 PROGRESAR II EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA



**Descripción:** Pavimento Y andenes nuevo

A handwritten signature or mark in the bottom right corner of the page, consisting of a stylized 'X' or similar symbol.



REGISTRO FOTOGRÁFICO

ARREGLO DE VIAS Y ANDENES POR EMERGENCIA DE ACUEDUCTO EN CALLE 16 CARRERA 10 A LAS 11 PROGRESAR II EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA



**Descripción:** Corte para dilatación de pavimento

REGISTRO FOTOGRÁFICO

ARREGLO DE VIAS Y ANDENES POR EMERGENCIA DE ACUEDUCTO EN CALLE 16 CARRERA 10 A LAS 11 PROGRESAR II EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA



**Descripción:** vías y andenes terminados

A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'A' or a similar character, located in the bottom right corner of the page.

NOMINA PARA PAGO DE SUELDOS Nro. 1

FECHA DE PAGO: 27 DE NOVIEMBRE DE 2018

OBRA: RESOLUCION 0449 CHINCHINA

CONTRATANTE: EMPOCALDAS S.A.E.S.P

CONTRATISTA: CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA

PERIODO DE PAGO

DEL 9 AL 27 DE NOVIEMBRE DE 2018



No	NOMBRE	APELLIDOS	IDENTIF	VR/DIA	EXT	TD	T/E	VEX	TRANS	DED	T/A PAGAR	FIRMA
2	CEGAR AUGUSTO	CARON LONDOÑO	75.085.081	55.000	893,75	20		0	55.807	56000	1.070.807	<i>Cesar Augusto Caron</i>
3	JOSE ANTONIO	VELASQUEZ ZAPATA	20.245.122	35.000	5468,75	20		0	55.807	56000	702.807	<i>José Velásquez Zapata</i>
4	CRISTIAN CAMILO	SULETA LUNA	1.054.988.017	35.000	5468,75	20			55.807	56000	702.807	<i>Cristian Suleta Luna</i>
5	JESUS OSCAR	VELASQUEZ ZAPATA	11.832.318	35.000	5468,75	20			55.807	56000	702.807	<i>José Velásquez Zapata</i>
6	JESUS ELIAS	SOTO	15.904.823	35.000	5468,75	20			55.807	56000	702.807	<i>José Velásquez Zapata</i>
7	JHOAN SEBASTIAN	GUTIERREZ MARTINEZ	4.479.714	35.000	5468,75	20			55.807	56000	702.807	<i>Jhoan Sebastian Gutierrez Martinez</i>
											4.584.844	

 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	27/11/2018	Acta Parcial		Acta final	X
----------------	---	-------------------	------------	--------------	--	------------	---

Número del contrato	RES 0449/2018
Objeto:	ARREGLO DE VIA Y ANDENES POR EMERGENCIA DE ACUEDUCTO EN CALLE 16 CARRERAS 10 A LAS 11 PROGRESAR II EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA
Nombre Contratista:	CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA
Fecha del contrato:	06/11/2018
Plazo de ejecución:	20
Valor inicial:	17.733.121,00
Fecha de iniciación:	09/11/2018
Fecha de suspensión:	-
Fecha de reiniciación:	-
Fecha de terminación inicial:	28/11/2018
Nueva fecha de terminación:	
Adición en valor:	\$ 0,00
Adición en tiempo:	0
Adición en tiempo:	
Supervisor:	GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ

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)

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL		EJECUTADO	
		UN	CANT	CANT	VALOR
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo	ml	20	12,00	58.116
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	36	14,00	176.400
4	Señal preventiva y reglamentaria	UN	2	2,00	288.546
5	Instalacion de valla institucional de 2x4	UN	1	1,00	730.341
6	DEMOLICIONES	0	0	-	-
7	Corte con disco abrasivo	ml	36	24,00	170.064
8	Demolicion en estructuras en concreto hidraulico incluye andenes graderias y cañuelas	m3	7	10,40	804.658
9	EXCAVACIONES	0	0	-	-
10	En material comun de 0 a 2 mts	m3	20	13,90	339.716
11	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m3	27	24,30	739.085
12	LLENOS	0	0	-	-
13	sub base para pavimento	m3	20	13,90	1.869.828
14	CONCRETOS	0	0	-	-
15	Concreto de 21Mpa para graderias y	m3	4	3,60	2.024.323
16	Suministro e intalacion de table con granito o ceramica para anden	m2	44	38,40	2.572.800
17	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m3	7	10,40	7.941.898







F-GC-20  
Versión 2  
Octubre 2016

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

INFORME DE SUPERVISION CONTRATOS DE OBRA CIVIL

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

NOMBRE DEL SUPERVISOR

GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ

# HERNÁNDEZ INGENIERÍA S.A.S

Suelos - Concretos - Asfaltos

## PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO. MÉTODO DEL CONO DE ARENA NORMA I.N.V. E - 161 - 13

**PROYECTO** RESOLUCION N° 0449 ARREGLO DE VIA Y ANDEN C/CHINA **INFORME No.** 15174  
**SOLICITANTE** CONSTRUTOP INGENIERIA  
**LOCALIZACIÓN** CALLE 16 ENTRE CRAS 10 Y 11 **Fecha de Muestra** NOVB 19/18  
**DESCRIPCIÓN** SUBBASE GRANULAR **Fecha de ensayo** NOVB 21/18  
**FUENTE :** LOS CUERVOS **Orden No.**  
**AUTORIZÓ:** ALVARO CASTAÑO

ABSCISA >	UNIDADES	N° 1		N° 2	
P <sub>1</sub> (Frasco + arena inicial)	Gramos	6.725,0	6.702,0		
P <sub>2</sub> (Frasco + arena restante)	Gramos	3.214,0	3.145,0		
P <sub>3</sub> (Arena total usada)	Gramos	3.511,0	3.557,0		
Constante de cono	Gramos	1.602,0	1.602,0		
Peso de arena en el hueco	Gramos	1.909,0	1.955,0		
Densidad de la arena	Gr. / cm <sup>3</sup>	1,386	1,386		
Volúmen del hueco	cm <sup>3</sup>	1.377,3	1.410,5		
Peso material extraído Húmedo	Gramos	3.521	3.605		
% de humedad	%	6,4%	6,6%		
Peso material extraído Seco	Gramos	3.309,2	3.381,8		
Densidad del material	Gr. / cm <sup>3</sup>	2,403	2,398		
Densidad máx. laboratorio	Gr. / cm <sup>3</sup>	2,454	2,454		
% de humedad óptima laboratorio	%				
% compactación terreno	%	97,9%	97,7%		
% de compactación Especificado	%				
Profundidad del aplique	cms				
Distancia del borde	mts				
Espesor de base granular	cms				

RESUMEN DE DENSIDADES. (Kg/m <sup>3</sup> )	Humedad óptima

**OBSERVACIONES:** calculadas con la humedad del humedometro

NOTA: Los resultados de este ensayo solo afectan a los objetos sometidos al ensayo  
Este informe no se deberá reproducir parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite

  
 JESUS ANTONIO HERNANDEZ ESCOBAR  
 MATRICULA 17502-001547 CALDAS

# HERNÁNDEZ INGENIERÍA S.A.S

Suelos - Concretos - Asfaltos

## DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND - MR 42

OBRA : RESOLUCION 0449 DE 2018 ARREGLO DE VIA Y ANDEN ( C/CHINA CALDAS )
INTERESADO : CONSTRUTOP INGENIERIA CALLE 16 ENTRE CRAS 10 Y 11
PROCEDENCIA DE AGREGADOS : AGREGADOS RIO C/CHINA CTO CEMEX
FECHA : NOV 13 - 17 DE 2018

### DATOS MATERIALES DE LA MEZCLA

Resistencia esperada en P.S.I.	MR 42
Relación agua/cemento.	0,44
Contenido de cemento kg/m3 de concreto	397,7
Agua para agregados SSS Lts/m3 de concreto	175
Volumen absoluto de los agregados Lts/m3 de concreto	702,7
Peso seco de los agregados Kg/m3 de concreto	1838,6
Peso específico aparente de la arena g/cm3	2,461
Peso específico aparente de la grava g/cm3	2,890
Humedad de absorcion de la grava %	0,8
Humedad de absorcion de la arena %	1,2
Peso unitario del agregado grueso compacto Ton/m3	1,963
Peso unitario del agregado grueso suelto Ton/m3	1,801
Peso unitario del agregado fino compacto Ton/m3	1,463
Peso unitario del agregado fino suelto Ton/m3	1,565
Peso específico del cemento Ton/m3	3,125

TAMICES		AGREGADOS		AJUSTE GRANULOMETRICO			
Abertura Pulg.	Abertura mm	GRAVILLA	ARENA	PROPORCION ARENA %	PROPORCION GRAVA %	MEZCLA DE AGREGADOS	GRANULOMETRIA IDEAL (1 1/2 ")
		PORCENTAJE QUE PASA.					
				0,40	0,60		
3	76,200						
2 1/2	63,500	100,0	100,0	40,0	60,0	100,0	100,0
2	50,800	100,0	100,0	40,0	60,0	100,0	100,0
1 1/2	38,100	100,0	100,0	40,0	60,0	100,0	100,0
1	25,400	98,5	100,0	40,0	59,1	99,1	83,3
3/4	19,050	94,7	100,0	40,0	56,8	96,8	73,2
1/2	12,700	69,3	100,0	40,0	41,6	81,6	61,0
3/8	9,525	51,6	97,1	38,8	30,9	69,8	53,6
4	4,763	30,0	91,5	36,6	18,0	54,6	39,2
8	2,381	19,5	71,7	28,7	11,7	40,3	28,7
16	1,191	15,3	42,2	16,9	9,2	26,1	21,0
30	0,595	8,9	15,5	6,2	5,3	11,5	15,4
50	0,298	4,0	9,7	3,9	2,4	6,3	11,3
100	0,149	1,2	5,7	2,3	0,7	3,0	8,3
200	0,074	0,3	3,1	1,2	0,2	1,4	
Módulo		5,7	3,7			4,9	5,0

### PROPORCIONAMIENTO DE LA MEZCLA - MR 42

Materiales	Proporcion de los agregados	Volumen/m3 Dm3	Peso/m3 Kg	Proporciones en Volumen	Proporciones en Peso
Agua		175,0	175,0	0,44	0,44
Cemento		127,3	397,7	1,0	1,00
Arena	0,40	281,1	735,4	1,3	1,85
Grava	0,60	421,6	1103,2	2,1	2,77

Ensayo y calculó : Jesus Antonio Hernandez,  
MATRICULA: 17502-001547 CALDAS

# HERNÁNDEZ INGENIERÍA S.A.S

Suelos - Concretos - Asfaltos

## DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND

OBRA : RESOLUCION 0449 DE 2018 ARREGLO DE VIA Y ANDEN ( C/CHINA CALDAS )

INTERESADO : CONSTRUTOP INGENIERIA CALLE 16 ENTRE CRAS 10 Y 11

PROCEDENCIA DE AGREGADOS : AGREGADOS RIO C/CHINA CTO CEMEX


FECHA : NOV 13 - 17 DE 2018

### CONSUMO DE MATERIALES POR METRO CUBICO DE CONCRETO

#### MEZCLA PARA MR 42

Materiales	Peso/m3 Kg	MASA UNITARIA DE LOS AGREGADOS	METRO CUBICO DE CONCRETO
<b>Agua</b>	175,0	Ton/m3	<b>175,0 Litros</b>
<b>Cemento **</b>	397,7		<b>397,7 Kg.</b>
<b>Arena</b>	735,4	1,565	<b>0,4700 m3</b>
<b>triturado</b>	1103,2	1,801	<b>0,6124 m3</b>

\*\* Consumo de cemento Portland " CEMEX " en bultos de 50,0 Kg = **7,95**

  
Ensayó y calculó : Jesus Antonio Hernandez  
MATRICULA: 17502-001547 CALDAS



# HERNÁNDEZ INGENIERÍA S.A.S

Suelos - Concretos - Asfaltos

OBRA : RESOLUCION 0449 DE 2018 ARREGLO DE VIA Y ANDEN ( C/CHINA CALDAS )  
 INTERESADO : CONSTRUTOP INGENIERIA CALLE 16 ENTRE CRAS 10 Y 11  
 PROCEDENCIA DE AGREGADOS : AGREGADOS RIO C/CHINA CTO CEMEX  
 FECHA : NOV 13 - 17 DE 2018

## ENSAYOS DE LABORATORIO A AGREGADOS PETREOS AGREGADOS ( C/CHINA )

### PESO ESPECIFICO y ABSORCION

Determinación	1	2
P seco (gm)	1886,0	1888,0
P sss. (gm)	1902,0	1901,0
P H2O (gm)	1248,0	1249,0
D nominal (gm/cm3)	2,956	2,955
ss. (gm/cm3)	2,908	2,916
U ap. (gm/cm3)	2,884	2,896
ABSORCION (%)	0,8	0,7

### MASA UNITARIA SUELTA

Determinación	1	2
Vol. recip. (cm3)	3057,0	3057,0
Peso recip. (gm)	7445,0	7445,0
P suelo+recip (gm)	12950,0	12954,0
Peso suelto (gm)	5505,0	5509,0
M.U.S. (gm/cm3)	1,801	1,802

### MASA UNITARIA COMPACTA (varillado)

Determinación	1	2
P suelo+recip (gm)	13442,0	13448,0
Peso compacto (gm)	5997,0	6003,0
M.U.C. (gm/cm3)	1,962	1,964

### ANALISIS GRANULOMETRICO

Peso seco inicial (g) : **3365,0**  
 Peso final fracciones (g) : **3354,0**

Tamiz	Peso ret.	% retenido	% ret. acum.	% pasa
3"				
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"	52,0	1,5	1,5	98,5
3/4"	128,0	3,8	5,3	94,7
1/2"	854,0	25,4	30,7	69,3
3/8"	596,0	17,7	48,4	51,6
No. 4	726,0	21,6	70,0	30,0
No. 8	354,0	10,5	80,5	19,5
No. 16	141,0	4,2	84,7	15,3
No. 30	214,0	6,4	91,1	8,9
No. 50	165,0	4,9	96,0	4,0
No. 100	96,0	2,9	98,8	1,2
No. 200	28,0	0,8	99,7	0,3
Pasa T-200	12,0	0,4	100,0	0,0

D60	13,0
D30	5,2
D10	0,6
Cu	22,4
Cc	3,6

### RESUMEN DE ENSAYOS DE LA GRAVA

TAMAÑO MAXIMO	1 1/2"
Densidad nominal (gm/cm3)	2,955
Densidad aparente (gm/cm3)	2,890
D aparente saturada (gm/cm3)	2,912
ABSORCION (%)	0,8
M.U.S. (gm/cm3)	1,801
M.U.C. (gm/cm3)	1,963
CLASIFICACION S.U.C.S.	

OBSERVACIONES: triturado de rio cantera sub angular de las particulas.

Ensayó y calculó : *Jesus Antonio Hernandez*, Laboratorista.  
 MATRICULA: 47502-001547 CALDAS

# HERNÁNDEZ INGENIERÍA S.A.S

Suelos - Concretos - Asfaltos

OBRA : RESOLUCION 0449 DE 2018 ARREGLO DE VIA Y ANDEN ( C/CHINA CALDAS )
INTERESADO : CONSTRUTOP INGENIERIA CALLE 16 ENTRE CRAS 10 Y 11
PROCEDENCIA DE AGREGADOS : AGREGADOS RIO C/CHINA CTO CEMEX
FECHA : NOV 13 - 17 DE 2018

## ENSAYOS DE LABORATORIO A AGREGADOS PETREOS

### ARENA ( RIO C/CHINA )

#### ANALISIS GRANULOMETRICO

Peso seco inicial (g): **2145,0**  
 Peso final fracciones (g): **2079,0**

Tamiz	Peso ret.	% retenido	% 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"	0,0	0,0	0,0	100,0
1/2"	0,0	0,0	0,0	100,0
3/8"	62,0	2,9	2,9	97,1
No. 4	121,0	5,6	8,5	91,5
No. 8	425,0	19,8	28,3	71,7
No. 16	631,0	29,4	57,8	42,2
No. 30	574,0	26,8	84,5	15,5
No. 50	125,0	5,8	90,3	9,7
No. 100	85,0	4,0	94,3	5,7
No. 200	56,0	2,6	96,9	3,1
Pasa T-200	65,0	3,0	100,0	0,0

#### MASA UNITARIA SUELTA

DETERMINACION	1	2
Vol. recip. (cm <sup>3</sup> )	3057,0	3057,0
Peso recip. (gm)	7445,0	7445,0
P suelo+recip (gm)	12232,0	12226,0
Peso suelto (gm)	4787,0	4781,0
M.U.S. (gm/cm <sup>3</sup> )	1,566	1,564

#### MASA UNITARIA COMPACTA (varillado)

Determinación	1	2
P suelo+recip (gm)	12580,0	12574,0
Peso compacto(gm)	5135,0	5129,0
M.U.C. (gm/cm <sup>3</sup> )	1,680	1,678

D60	1,200
D30	0,620
D10	0,290
Cu	4,1
Cc	1,1

#### PESO ESPECIFICO y ABSORCION

DETERMINACION	1	2
Matraz (No.)	1	2
P sss. (gm)	500,00	500,00
P fws. (gm)	979,00	979,00
Temperatura (C)	24,0	24,0
w. (gm)	679,818	679,818
P seco (gm)	494,10	494,40
D nominal (gm/cm <sup>3</sup> )	2,535	2,533
D aparente(gm/cm <sup>3</sup> )	2,460	2,462
D ap. sat. (gm/cm <sup>3</sup> )	2,490	2,490
ABSORCION (%)	1,2	1,1

#### RESUMEN DE ENSAYOS DE LA ARENA

MODULO DE FINURA	3,67
TAMAÑO MAXIMO	N° 4
Densidad nominal (gm/cm <sup>3</sup> )	2,534
Densidad aparente (gm/cm <sup>3</sup> )	2,461
D aparente saturada (gm/cm <sup>3</sup> )	2,490
ABSORCION (%)	1,2
M.U.S. (gm/cm <sup>3</sup> )	1,565
M.U.C. (gm/cm <sup>3</sup> )	1,463
CLASIFICACION S.U.C.S.	

OBSERVACIONES: Arena semilimpia y algo fina

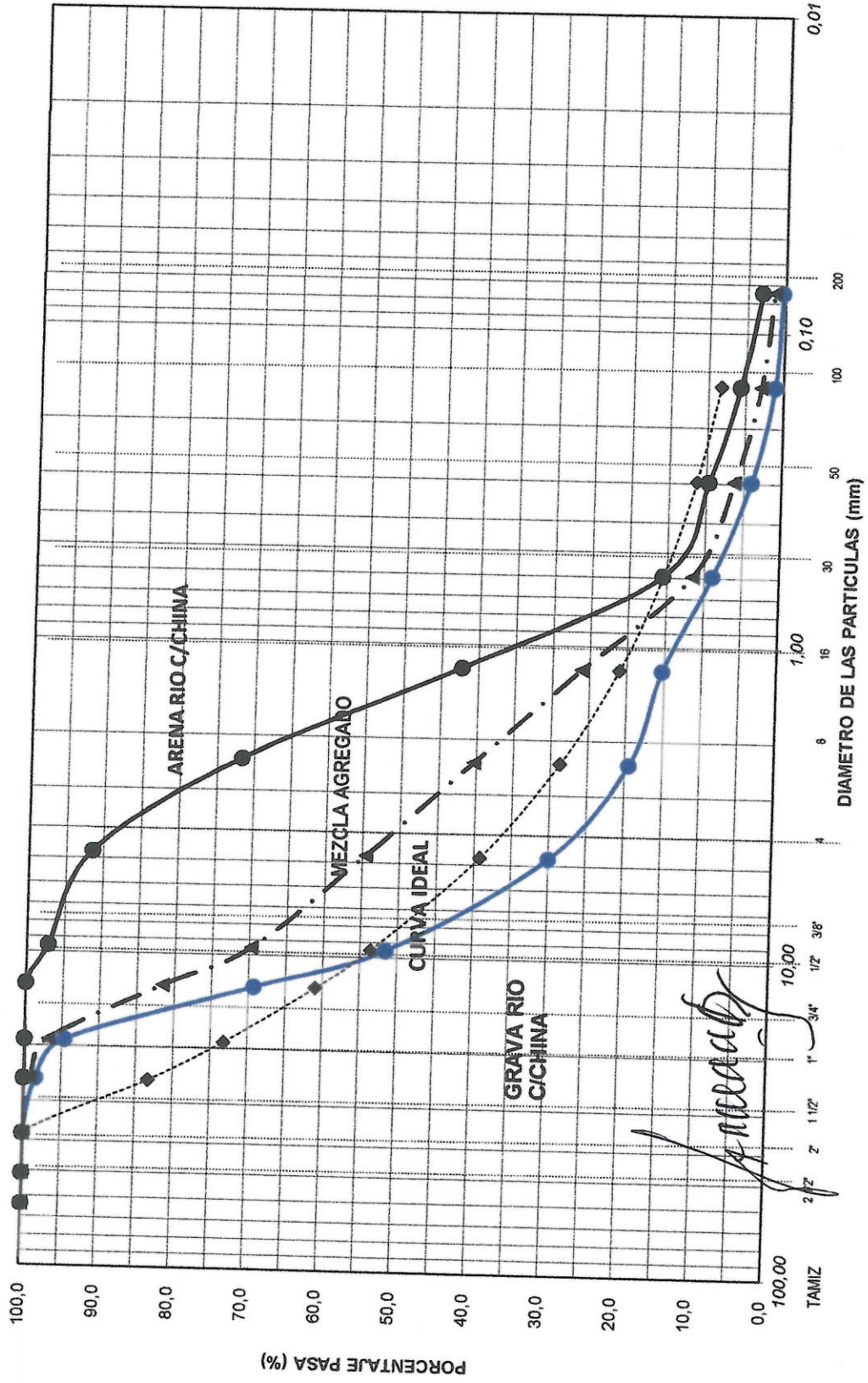
*Jesus Antonio Hernandez*  
 Ensayo y calculó: Jesus Antonio Hernandez  
 MATRICULA: 17502-001547 CALDAS



# HERNÁNDEZ INGENIERÍA S.A.S

Suelos - Concretos - Asfaltos

ARREGLO DE VIA Y ANDEN CALLE 16 ENTRE CRAS 10 Y 11 C/CHINA CALDAS MR 42





**ACTA No 1 Y FINAL**

**CONTRATO N°:** RES 0449/2018  
**MODALIDAD DE CONTRATACION:** DIRECTA  
**CONTRATANTE:** EMPOCALDAS S.A. E.S.P.  
**REPRESENTANTE LEGAL:** CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA

**OBJETO:** ARREGLO DE VIA Y ANDENES POR EMERGENCIA DE ACUEDUCTO EN CALLE 16 CARRERAS 10 A LAS 11 PROGRESAR II EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA

**CONTRATISTA:** CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA ✓  
**NIT:** 900.037.096-1

**REPRESENTANTE LEGAL:** ALVARO CASTAÑO PINEDA

**MUNICIPIO:** CHINCHINA CALDAS

<b>COSTO INICIAL:</b>	\$ 17.733.121 ✓
<b>ADICION</b>	\$ 0
<b>COSTO CONTRATO</b>	\$ 17.733.121
<b>VALOR EJECUTADO</b>	\$ 17.715.775
<b>SALDO NO EJECUTADO</b>	\$ 17.346 ✓

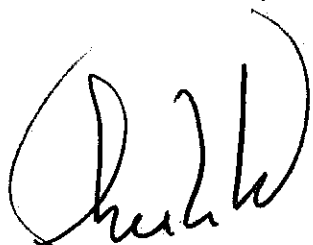
**RECURSOS:** PROPIOS  
**SUPERVISOR** GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ

**CDP:** 1033 2018/11/06

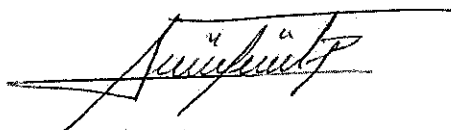
**RP** 1132 2018/11/06

En la ciudad de Manizales a los 27 días del mes de Noviembre de 2018, se reunieron los señores GERARDO ANTONIO RAMIREZ GOMEZ, Ingeniero de Zona de Empocaldas S.A. E.S.P. ALVARO CASTAÑO PINEDA, representante Legal de CONSTRUTOP INGENIERIA contratista, con el fin de realizar el acta 1 y final de la Resolucion 0449/2018.

No siendo otro el objeto de la presente acta, se firma por los que en ella intervinieron



**GERARDO A. RAMIREZ**  
Supervisor  
EMPOCALDAS S.A. E.S.P



**CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA**  
ALVARO CASTAÑO PINEDA  
Contratista



CONT #		RES 0449/2018	EMPOCALDAS S.A.E.S.P			CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA				
OBJETO:		ARREGLO DE VIA Y ANDENES POR EMERGENCIA DE ACUEDUCTO EN CALLE 16 CARRERAS 10 A LAS 11 PROGRESAR II EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA								
ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL			ACTA 1			% EJECUT		
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL		CAN	VR TOTAL
1	PRELIMINARES									
2	Localizacion y replanteo	ml	20,00	4.843	96.860	12,00	58.116	12,00	58.116	60%
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	36,00	12.600	453.600	14,00	176.400	14,00	176.400	39%
4	Señal preventiva y reglamentaria	UN	2,00	144.273	288.546	2,00	288.546	2,00	288.546	100%
5	Instalacion de valla institucional de 2x4	UN	1,00	730.341	730.341	1,00	730.341	1,00	730.341	100%
6	DEMOLICIONES									
7	Corte con disco abrasivo	ml	36,00	7.086	255.096	24,00	170.064	24,00	170.064	67%
8	Demolicion en estructuras en concreto hidraulico incluye andenes graderías y cañuelas	m3	7,00	77.371	541.597	10,40	804.658	10,40	804.658	149%
9	EXCAVACIONES									
10	En material comun de 0 a 2 mts	m3	20,00	24.440	488.800	13,90	339.716	13,90	339.716	70%
11	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m3	27,00	30.415	821.205	24,30	739.085	24,30	739.085	90%
12	LLENOS									
13	sub base para pavimento	m3	20,00	134.520	2.690.400	13,90	1.869.828	13,90	1.869.828	70%

RES 049/2018

ARREGLO DE VIA Y ANDENES POR EMERGENCIA DE ACUEDUCTO EN CALLE 16 CARRERAS 10 A LAS 11 PROGRESAR II EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL			ACTA 1			EJECUTADO		
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	% EJECT
14	CONCRETOS									
15	Concreto de 21Mpa para gradenerias y andenes	m3	4,00	562.312	2.249.248	3,60	2.024.323	3,60	2.024.323	90%
16	Suministro e instalacion de table con granito o ceramica para anden	m2	44,00	67.000	2.948.000	38,40	2.572.800	38,40	2.572.800	
17	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m3	7,00	763.644	5.345.508	10,40	7.941.898	10,40	7.941.898	149%
18	Pintura el arreglo de pavimento de fachadas	m2	42,00	15.700	659.400	-	-	-	-	
19	ACERO									
20	Acero de refuerzo para gradenerias	kg	30,00	5.484	164.520	-	-	-	-	0%
	COSTO TOTAL				17.733.121		17.715.775		17.715.775	
	COSTO DIRECTO				13.541.902		13.528.656		13.528.656	
	ADMINISTRACION				2.708.380		2.705.731		2.705.731	
	IMPREVISTOS	%	20,0		677.095		676.433		676.433	
	UTILIDADES	%	5,0		677.095		676.433		676.433	
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19,0		128.648		128.522		128.522	
	TOTAL				17.733.121		17.715.775		17.715.775	

RESUMEN DEL CONTRATO

VALOR DEL CONTRATO	17.733.121
VALOR ADICION	-
VALOR ACTA 1 Y FINAL	17.715.775
VALOR ACTAS	17.715.775
SALDO NO EJECUTADO	17.346
SUMAS IGUALES	17.733.121

RESUMEN DEL ANTICIPO

EL PRESENTE CONTRATO NO TUVO ANTICIPO	
---------------------------------------	--



GERARDO ANTONIO RAMIREZ GOMEZ  
SUPERVISOR  
EMPOCALDAS S.A. E.S.P



CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA  
ALVARO CASTAÑO PINEDA  
CONTRATISTA



F-AG-07  
Versión 1  
Enero 2017

EMPOCALDAS S.A E.S.P  
EVALUACION ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

MEMORIA DEL EVENTO

FECHA Y HORA DE LA EMERGENCIA	5 DE NOVIEMBRE DE 2018
FECHA Y HORA EN LAS QUE SE REGRESA A LAS CONDICIONES DE NORMALIDAD	27/11/2018
BREVE DESCRIPCION	RUPTURA DE LA TUBERIA DE 10"
POSIBLES CAUSAS	DESEMPALME DE LA TUBERIA
IMPACTO DE LA EMERGENCIA	INUNDACIONES DAÑO DEL PAVIMENTO, ANDENES Y CERAMICAS
NUMERO DE USUARIOS AFECTADOS	300

CHEQUEO DE LAS ACCIONES DEL EVENTO

ASPECTO EVALUADO	SI	NO	OBSERVACIONES
La emergencia estaba contemplada dentro del plan de emergencia y contingencia		X	
Se habían realizado simulacros previos de esta emergencia?		X	
El protocolo de actuación se activó según lo previsto en el plan de emergencia y contingencia?	X		
El comité de emergencias cumplió con las funciones establecidas	X		
Se encontró disponible el stock de materiales necesarios para superar esta emergencia		X	
Se cumplió lo establecido en materia de comunicaciones?	X		
La emergencia fue superada en el tiempo previsto?	X		
Fue necesario solicitar apoyo de entes Externos?	X		SE CONTRATO PERSONAL EXTERNO PARA LA EJECUCION DE LA OBRA
Fue necesario solicitar apoyo de personal de otras seccionales?		X	

Fecha de la evaluación

27/11/2018

GERARDO A RAMIREZ GOMEZ INGENIERO DE ZONA

Nombre y Cargo de quien evalúa

Firma





## RESOLUCION No. 500510

"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO DE LA RESOLUCION NUMERO 00449 DEL 6 DE NOVIEMBRE DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA CALDAS.

EL GERENTE DE LA EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS EMPOCALDAS S.A. E.S.P., en uso de sus facultades conferidas mediante Escritura N°. 1483 de Diciembre 16 de 1997 de la Notaria Tercera de Manizales y Escritura N°. 2214 de noviembre de 2.004 de la Notaria Quinta de Manizales, y

### CONSIDERANDO

Que mediante Resolución No.00449 del 6 de noviembre del 2018, se declaró la situación de Emergencia en el **Municipio de Chinchiná, Caldas.**

Que las circunstancias que dieron origen a la declaratoria de Emergencia en el **Municipio de Chinchiná**, fueron sustentadas mediante *"oficio e informe de fecha 6 de noviembre del 2018 enviado por el señor administrador de la seccional de Chinchiná, Oscar Salazar García, me permito informar acerca de una grave situación presentada el día 05 de noviembre de 2018, en la Calle 16 entre carreras 10 y 11, barrio Progresar II del Municipio de Chinchiná. Se presentó ruptura del tubo madre de 10" que trajo como consecuencia el levantamiento de 2 andenes, una placa en cemento de la vía del barrio, el levantamiento de cerámicas de otros dos andenes y daños internos en una vivienda. Se quedó sin servicio de acueducto 5 barrios, afectando 300 suscriptores para un total aproximado de 1.500 usuarios. Se requiere urgente e imprescindiblemente, la intervención de la Empresa y declarar la emergencia, para dar pronta solución a esta delicada situación"*.

Que la situación de la "URGENCIA" se presenta de acuerdo al Manual de Contratación de **EMPOCALDAS S.A. E.S.P.**, "cuando existan razones que no permitan prever la ocurrencia de situaciones que puedan afectar la operación, la seguridad de las personas o de los bienes o de la prestación del servicio". (Artículo 46).

Que el daño en el alcantarillado fue suficiente para declarar la Emergencia, por cuanto el escenario antes anotado puso en riesgo a la comunidad que cubre al **Municipio de Chinchiná, Caldas.**

Que, para superar la situación antes anotada, se hizo necesaria la contratación de la firma **CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA.**

Que las cantidades para atender la Emergencia en el **Municipio de Chinchiná, Caldas**, se especificaron en el Formato F-AG-06 de fecha 6 de noviembre del 2018.



Carrera 23 # 75-82, Manizales, Caldas  
PBX :(+576) 886 7080  
NIT: 890.803.239-9  
empo@empocaldas.com.co  
www.empocaldas.com.co



GP 013-1



SC 4871-1



SC 4871-1



RESOLUCION No. 00510

“POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO DE LA RESOLUCION NUMERO 00449 DEL 6 DE NOVIEMBRE DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA CALDAS.

EMPOCALDAS S.A.E.S.P													
RES 0449/2018		CONTRATISTA			CONSTRITOP INGENIERIA LTDA								
OBJETO: ARRREGLO DE VIA Y ANDENES POR EMERGENCIA DE ACUEDUCTO EN CALLE 16 CARRERAS 10 A LAS 11 PROGRESAR II EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA													
ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL				AGTA I				EJECUTADO			
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	% EJECUT	
1	PRELIMINARES												
2	Locación y replanteo	m	20,00	4,943	98,860	12,00	58,116	12,00	58,116	12,00	58,116	60%	
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guarda cada 2 metros	m	39,000	12,600	453,900	14,00	176,400	14,00	176,400	14,00	176,400	38%	
4	Salida preventiva y reglamentaria	UN	2,00	144,273	288,546	2,00	288,546	2,00	288,546	2,00	288,546	100%	
5	Instalación de red institucional de 24"	UN	1,00	730,341	730,341	1,00	730,341	1,00	730,341	1,00	730,341	100%	
6	DEMOLICIONES												
7	Corte con disco abrasivo	m	36,00	7,086	255,056	24,00	170,064	24,00	170,064	24,00	170,064	67%	
8	Demolicion en estaciones en concreto labrado incluye andenes (puentes y calzadas)	m <sup>3</sup>	7,00	71,371	541,597	10,40	684,658	10,40	684,658	10,40	684,658	145%	
9	EXCAVACIONES												
10	En material común de 0 a 2 mts	m <sup>3</sup>	20,00	24,440	488,800	13,90	338,716	13,90	338,716	13,90	338,716	70%	
11	Piempo de material estocable en vehículo estacionar	m <sup>3</sup>	27,00	39,415	821,205	24,30	739,065	24,30	739,065	24,30	739,065	90%	
12	LLENOS												
13	sub base para pavimento	m <sup>3</sup>	20,00	194,520	2,600,400	13,90	1,869,828	13,90	1,869,828	13,90	1,869,828	70%	

RESOLUCION No. 000510

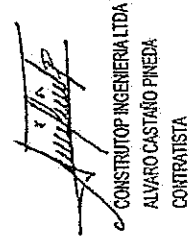
"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO DE LA RESOLUCION NUMERO 00449 DEL 6 DE NOVIEMBRE DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACION DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA CALDAS.

EMPOCALDAS S.A.E.S.P.		CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA										
CONT #	RES 0449/2018	CONTRATISTA										
OBJETO:		ARRIAGO DE VIVAS Y ANIDENES POR EMERGENCIA DE ACUEDUCTO EN CALLE 16 CARRERAS 10 A LAS 11 PROGRESAR II EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA										
ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL			ACTA 1			EJECUTADO			% EJECUT	
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL			
14	CONCRETOS											
15	Concreto de 21Mpa para gradetas y anclajes	m3	4,00	562,312	2,249,248	3,60	2,024,323	3,60	2,024,323	90%		
16	Suministro e instalación de table con grando o ceramica para andén	m2	41,00	67,000	2,548,000	38,40	2,572,800	38,40	2,572,800			
17	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m3	7,00	763,644	5,345,508	10,40	7,941,898	10,40	7,941,898	149%		
18	Plata de arriego de pavimento de techadas	m2	42,00	15,700	659,400	-	-	-	-			
19	ACERO											
20	Aseo de terreno para gradetas	lg	30,00	5,484	64,520	-	-	-	-	0%		
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>17,733,121</b>		<b>17,715,715</b>		<b>17,715,715</b>			
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>13,541,902</b>		<b>13,528,656</b>		<b>13,528,656</b>			
	<b>ADMINISTRACION</b>		20,0		<b>2,706,390</b>		<b>2,705,731</b>		<b>2,705,731</b>			
	<b>IMPREVISTOS</b>		5,0		<b>677,085</b>		<b>676,433</b>		<b>676,433</b>			
	<b>UTILIDADES</b>		5,0		<b>677,085</b>		<b>676,433</b>		<b>676,433</b>			
	<b>IVA SOBRE UTILIDADES</b>		19,0		<b>128,548</b>		<b>128,522</b>		<b>128,522</b>			
	<b>TOTAL</b>				<b>17,733,121</b>		<b>17,715,715</b>		<b>17,715,715</b>			
<b>RESUMEN DEL CONTRATO</b>												
	VALOR DEL CONTRATO								17,733,121			
	VALOR ADICION											
	VALOR ACTA 1 Y FINAL						17,715,715					
	VALOR ACTAS						17,715,715					
	SALDO NO EJECUTADO						17,346					
	SUMAS IGUALES						17,733,121		17,733,121			

RESUMEN DEL ANTICUPO  
EL PRESENTE CONTRATO NO TUVO ANTICUPO



GERARDO ANTONIO RAMIREZ GOMEZ  
SUPERVISOR  
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.



CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA  
ALVARO CASTAÑO PINEDA  
CONTRATISTA

000510



## RESOLUCION No.

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO DE LA RESOLUCION NUMERO 00449 DEL 6 DE NOVIEMBRE DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA CALDAS.**

Que dicha contratación se ejecuta con recursos propios de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Que la obra consistió Arreglo de vía y andenes por emergencia de acueducto en calle 16 carreras 10 a la 11 progresar II en el municipio de **Chinchiná, Caldas.**

Que para asegurar el pago al contratista se llevó a cabo el proceso de registro presupuestal vigencia 2018 No. 001132 por un valor de \$17.733.121..

Que después de superada la emergencia, se efectuó visita para verificar y recibir los trabajos contratados, por parte de la supervisión y el contratista, los cuales se recibieron a satisfacción y tuvieron un costo total de **DIECISIETE MILLONES SETECIENTOS QUINCE MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS MCTE. (\$17.715.775)** Includo AIU e IVA sobre utilidades.

A continuación, se ilustra las cantidades de obra ejecutadas para atender la situación de emergencia.

ESPACIO EN BLANCO



**Gobernación  
de CALDAS**  
EN LA RUTA DE LA PROSPERIDAD

Carrera 23 # 75-82, Manizales, Caldas  
PBX :(+576) 886 7080  
NIT: 890.803.239-9  
empo@empocaldas.com.co  
www.empocaldas.com.co



GP 013-1



SC 4871-1



SC 4871-1



RESOLUCION No. **00510**

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO DE LA RESOLUCION NUMERO 00449 DEL 6 DE NOVIEMBRE DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA CALDAS.**

Que, en consecuencia, de lo anterior, debe efectuarse el correspondiente pago a la firma **CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA**, contratista, por un valor de **DIECISIETE MILLONES SETECIENTOS QUINCE MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS MCTE. (\$17.715.775)** Incluido AIU e IVA sobre utilidades.

Que en mérito de lo expuesto el Representante Legal de la Empresa de Obras Sanitarias de Caldas **EMPOCALDAS S.A E.S.P.**

### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO:** Reconocer a la firma **CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA**, con Nit 900037096-1, la suma de **DIECISIETE MILLONES SETECIENTOS QUINCE MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS MCTE. (\$17.715.775)** Incluido AIU e IVA sobre utilidades, previos los descuentos de Ley.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Autorizar al jefe de Presupuesto de **EMPOCALDAS S.A E.S.P.** para que proceda a la liberación del saldo restante.



Carrera 23 # 75-82, Manizales, Caldas  
PBX :(+576) 886 7080  
NIT: 890.803.239-9  
empo@empocaldas.com.co  
www.empocaldas.com.co



GP 013-1



SC 4871-1



SC 4871-1



RESOLUCION No. 500510

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO DE LA RESOLUCION NUMERO 00449 DEL 6 DE NOVIEMBRE DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA CALDAS.**

**ARTICULO TERCERO:** Autorizar al Tesorero Pagador de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., para que cancele a la firma **CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA**, con Nit 900037096-1, la suma de **DIECISIETE MILLONES SETECIENTOS QUINCE MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS MCTE. (\$17.715.775)** Incluido **AIU e IVA sobre utilidades**, Una vez el supervisor Revise y Autorice por medio del trámite de la Lista de Chequeo para el pago de actas. Valor al cual se le realizaran los descuentos de Ley ,

**NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en la ciudad de Manizales,

**18 DIC 2018**

**CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA**  
GERENTE

**SERGIO HUMBERTO LOPEÑA PROAÑOS**  
Jefe Depto Operación y Mantenimiento

**ANDRES FELIPE TABA ARROYAVE**  
Jefe Sección Contratación



Carrera 23 # 75-82, Manizales, Caldas  
PBX :(+576) 886 7080  
NIT: 890.803.239-9  
empo@empocaldas.com.co  
www.empocaldas.com.co



GP 013-1



SC 4871-1



SC 4871-1