

**POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL**

**DECRETO 1082 DE 2015**

CIUDAD DE EXPEDICIÓN <b>IBAGUE</b>			SUCURSAL <b>IBAGUE</b>			COD.SUC <b>25</b>		NO.PÓLIZA <b>25-44-101154883</b>		ANEXO <b>0</b>	
FECHA EXPEDICIÓN DÍA MES AÑO		VIGENCIA DESDE DÍA MES AÑO		A LAS HORAS		VIGENCIA HASTA DÍA MES AÑO		A LAS HORAS		TIPO MOVIMIENTO	
06 05 2021		07 05 2021		00:00		10 09 2021		23:59		EMISION ORIGINAL	

**DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO**

NOMBRE O RAZON SOCIAL <b>CONSORCIO SECTOR 9-10</b>		IDENTIFICACIÓN <b>NAD: 255.430-0</b>	
DIRECCIÓN: <b>CR 5A N 11-24 OFI. 401 ED TORRE EMPRESARIAL</b>		CIUDAD: <b>IBAGUE, TOLIMA</b>	
		TELÉFONO: <b>2817969</b>	

**DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO**

ASEGURADO / BENEFICIARIO: <b>EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL SA ESP OFICIAL</b>		IDENTIFICACIÓN NIT: <b>800.089.809-6</b>	
DIRECCIÓN: <b>KR 3 NRO. 1 - 04</b>		CIUDAD: <b>IBAGUE, TOLIMA</b>	
		TELÉFONO <b>2611298</b>	
ADICIONAL:			

**OBJETO DEL SEGURO**

CON SUJECCIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECUCI08, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

LA SERIEDAD DE LOS OFRECIMIENTOS EN DESARROLLO DE LA INVITACION NO. 086 DE 2021 REFERENTE A LA REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULCO NO. 9 Y 10 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL SA OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE.

**AMPAROS**

RIESGO: <b>CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES</b>			
AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL
SERIEDAD DE LA OFERTA	07/05/2021	10/09/2021	\$67,399,990.40
FECHA ADJUDICACIÓN : 25/05/2021			

**ACLARACIONES**

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :		
NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
PERNA SERRATO JHON JAIRO	79474136	50.00
INFRAESTRUCTURAS CABRERA S.A.S	991107475-4	50.00

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
\$ *****60,659.00	\$ *****8,000.00	\$ *****13,045.00	\$ *****81,705.00	\$ *****67,399,990.40	CONTADO
INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
AGENCIA DE SEGUROS JORGE A CUY Y CI	164113	100.00			

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

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 4C NO. 33 - 08 - TELEFONO: 2701040 - IBAGUE

*Mmsm?*

25-44-101154883

FIRMA AUTORIZADA: Manuel Sarmiento - Vicepresidente de Finanzas

*[Firma manuscrita]*

FIRMA TOMADOR

NIT: 896.578-9  
ESTADO S.A.  
DEL  
SEGUROS

VIGILADO DE CALIDAD



**SEGUROS  
DEL  
ESTADO S.A.**

NIT 860.009.578-6

**PÓLIZA ÚNICA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO EN  
FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES**

No. \_\_\_\_\_ **SOMETIDA AL DECRETO 1082 DE 2015**

**1. AMPAROS.**

SEGUROS DEL ESTADO S.A., QUE EN ADELANTE SE DENOMINARÁ **SEGUROESTADO** OTORGA A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, HASTA EL MONTO DEL VALOR ASEGURADO PACTADO, LOS AMPAROS MENCIONADOS EN LA CARÁTULA DE LA PRESENTE PÓLIZA, CUBRIENDO CON ELLOS, SIEMPRE LOS PERJUICIOS DIRECTOS QUE CON SUJECIÓN A LA DEFINICIÓN DE LAS CONDICIONES ADELANTE INDICADAS, LLEGARE A CAUSAR EL GARANTIZADO POR EL INCUMPLIMIENTO QUE, ATRIBUIBLE A SU ACCIÓN U OMISIÓN, PRODUJERE.

LOS AMPAROS QUE SE OTORGAN EN ESTA PÓLIZA SERÁN INDEPENDIENTES UNOS DE OTROS RESPECTO DE SUS RIESGOS Y DE SUS VALORES ASEGURADOS. SEGÚN LAS DEFINICIONES QUE A CONTINUACIÓN SE INDICAN:

**1.1 AMPARO DE SERIEDAD DE LA OFERTA.**

EL AMPARO DE SERIEDAD DE LA OFERTA, CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, LA SANCIÓN DERIVADA DEL INCUMPLIMIENTO DE LA OFERTA, EN LOS SIGUIENTES EVENTOS:

- 1.1.1 LA NO AMPLIACIÓN DE LA VIGENCIA DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA CUANDO EL PLAZO PARA LA ADJUDICACIÓN O PARA SUSCRIBIR EL CONTRATO ES PRORROGADO, SIEMPRE QUE TAL PRÓRROGA SEA INFERIOR A TRES (3) MESES
- 1.1.2 EL RETIRO DE LA OFERTA DESPUÉS DE VENCIDO EL PLAZO FIJADO PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.
- 1.1.3 LA NO SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO SIN JUSTA CAUSA POR PARTE DEL ADJUDICATARIO.
- 1.1.4 LA FALTA DE OTORGAMIENTO POR PARTE DEL PROPONENTE SELECCIONADO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

**1.2 AMPARO DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO.**

EL AMPARO DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, DE LOS PERJUICIOS QUE SE LE LLEGUEN A CAUSAR, CON OCASIÓN DE (I) LA NO INVERSIÓN DEL ANTICIPO, (II) EL USO INDEBIDO DEL ANTICIPO Y (III) LA APROPIACIÓN INDEBIDA DE LOS RECURSOS RECIBIDOS POR EL CONTRATISTA GARANTIZADO EN CALIDAD DE ANTICIPO.

**1.3 AMPARO DE DEVOLUCIÓN DE PAGO ANTICIPADO.**

EL AMPARO DE DEVOLUCIÓN DE PAGO ANTICIPADO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, DE LOS PERJUICIOS QUE SE LE CAUSEN POR LA NO DEVOLUCIÓN TOTAL O PARCIAL, DEL DINERO ENTREGADO AL CONTRATISTA GARANTIZADO A TÍTULO DE PAGO ANTICIPADO, CUANDO A ELLO HUBIERE LUGAR.

**1.4 AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.**

EL AMPARO DE CUMPLIMIENTO, CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, POR LOS PERJUICIOS DIRECTOS DERIVADOS DE: (A) EL INCUMPLIMIENTO TOTAL O PARCIAL DEL CONTRATO, CUANDO EL INCUMPLIMIENTO ES IMPUTABLE AL CONTRATISTA; (B) EL CUMPLIMIENTO TARDÍO O DEFECTUOSO DEL CONTRATO, CUANDO EL INCUMPLIMIENTO ES IMPUTABLE AL CONTRATISTA; (C) LOS DAÑOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA POR ENTREGAS PARCIALES DE LA OBRA, CUANDO EL CONTRATO NO PREVÉ ENTREGAS PARCIALES; Y (D) EL PAGO DEL VALOR DE LAS MULTAS Y DE LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA SIEMPRE QUE SE HUBIEREN PACTADO PREVIAMENTE EN EL CONTRATO GARANTIZADO.

EN VIRTUD DE LO SEÑALADO POR EL ARTÍCULO 44 DE LA LEY 610 DE 2000, LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO CUBRIRÁ LOS PERJUICIOS CAUSADOS A LA ENTIDAD ESTATAL COMO CONSECUENCIA DE LA CONDUCTA DOLOSA O CULPOSA, IMPUTABLE AL CONTRATISTA GARANTIZADO, DERIVADOS DE UN PROCESO DE RESPONSABILIDAD FISCAL, SIEMPRE Y CUANDO ESOS

PERJUICIOS DERIVEN DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES SURGIDAS DEL CONTRATO AMPARADO POR LA GARANTÍA.

**1.5 AMPARO DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.**

EL AMPARO DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES DE NATURALEZA LABORAL, CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, POR LOS PERJUICIOS QUE SE LE OCASIONEN, A RAÍZ DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES LABORALES A QUE ESTÉ OBLIGADO EL CONTRATISTA GARANTIZADO, DERIVADAS DE LA CONTRATACIÓN DEL PERSONAL UTILIZADO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO AMPARADO EN EL TERRITORIO NACIONAL.

ESTA GARANTÍA NO SE APLICARÁ PARA LOS CONTRATOS QUE SE EJECUTEN EN SU TOTALIDAD FUERA DEL TERRITORIO NACIONAL POR PERSONAL CONTRATADO BAJO UN RÉGIMEN JURÍDICO DISTINTO AL NACIONAL.

**1.6 AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA.**

EL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA, CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, DE LOS PERJUICIOS QUE SE LE GENEREN COMO CONSECUENCIA DE CUALQUIER TIPO DE DAÑO O DETERIORO, PRESENTADOS EN LA OBRA ENTREGADA Y RECIBIDA A SATISFACCIÓN DE DICHA ENTIDAD ESTATAL O SUS REPRESENTANTES, CUYA CAUSA SEA IMPUTABLE AL CONTRATISTA GARANTIZADO.

**1.7 AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO**

EL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, DE LOS PERJUICIOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA GARANTIZADO, QUE SE OCASIONEN CON POSTERIORIDAD A LA TERMINACIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO, Y QUE SE DERIVEN DE LA DEFICIENTE CALIDAD DEL SERVICIO PRESTADO.

EN LOS CONTRATOS DE INTERVENTORIA, LA VIGENCIA DE ÉSTE AMPARO DEBE SER IGUAL AL PLAZO DE LA GARANTÍA DE ESTABILIDAD DEL CONTRATO PRINCIPAL EN CUMPLIMIENTO DEL PARAGRAFO DEL ARTÍCULO 85 DE LA LEY 1474 DE 2011.

**1.8 CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS.**

ESTE AMPARO CUBRE A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA DE LOS PERJUICIOS OCASIONADOS IMPUTABLES AL CONTRATISTA, SUFRIDOS POR LA DEFICIENTE CALIDAD E INCORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES

QUE RECIBE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA EN CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO GARANTIZADO.

**2. EXCLUSIONES.**

LOS AMPAROS OTORGADOS EN LA PRESENTE PÓLIZA NO OPERARÁN CUANDO LOS DAÑOS A LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA SE GENEREN POR:

**2.1 CAUSA EXTRAÑA, ESTO ES, LA FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO, EL HECHO DE UN TERCERO O LA CULPA EXCLUSIVA DE LA VÍCTIMA.**

**2.2 DAÑOS CAUSADOS POR EL CONTRATISTA GARANTIZADO, A LOS BIENES DE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, NO DESTINADOS AL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL.**

**2.3 EL USO INDEBIDO O INADECUADO O LA FALTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A QUE SE ENCUENTRE OBLIGADA LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA.**

**2.4 EL DETERIORO NORMAL QUE SUFRAN LOS BIENES ENTREGADOS CON OCASIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO, COMO CONSECUENCIA DEL TRANSCURSO DEL TIEMPO.**

**3. SUMA ASEGURADA.**

DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 1079 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, SEGURO ESTADO NO ESTARÁ OBLIGADO A RESPONDER SI NO HASTA CONCURRENCIA DE LA SUMA ASEGURADA EN CASO DE SINIESTRO, DETERMINADA EN LA CARÁTULA DE ESTA PÓLIZA PARA CADA AMPARO.

**4. VIGENCIA.**

LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS OTORGADOS EN LA PRESENTE PÓLIZA, SE HARÁ BAJO LOS LINEAMIENTOS DEL DECRETO 1082 DE 2015 Y CONSTARÁN EN LA CARÁTULA DE LA MISMA O EN SUS ANEXOS.

**5. EFECTIVIDAD DE LA GARANTÍA.**

PARA HACER EFECTIVOS CUALQUIERA DE LOS AMPAROS OTORGADOS POR SEGURO ESTADO, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA DEBERÁ GARANTIZAR EL DEBIDO PROCESO DE SEGURO ESTADO Y EL CONTRATISTA, MEDIANTE EL AGOTAMIENTO DEL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 86 DE LA LEY 1474 DE 2011 O LAS NORMAS QUE LO SUSTITUYAN O MODIFIQUEN.

LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, LE CORRESPONDERÁ DEMOSTRAR LA OCURRENCIA DEL SINIESTRO Y

ACREDITAR LA CUANTÍA DE LA PÉRDIDA SI FUERE EL CASO.

EL PROCEDIMIENTO QUE DEBERÁ SEGUIR LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, PARA LA EFECTIVIDAD DE LOS AMPAROS OTORGADOS POR ESTA PÓLIZA, SERÁ:

- 5.1 RESPECTO DEL AMPARO DE SERIEDAD DE LA OFERTA, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA PROFERIRÁ EL ACTO ADMINISTRATIVO QUE IMPONGA LA SANCIÓN PREVIAMENTE ESTABLECIDA POR LA OCURRENCIA DE UNO CUALQUIERA DE LOS EVENTOS PREVISTOS EN LA CONDICIÓN 1.1 DE ÉSTA PÓLIZA, Y DISPONGA LA EFECTIVIDAD DE ÉSTE AMPARO A SEGURESTADO.
- 5.2 EN CASO DE DECRETARSE LA CADUCIDAD, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA PROFERIRÁ EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE EN EL CUAL, ADEMÁS DE LA DECLARATORIA DE LA MISMA, HARÁ EFECTIVA LA CLÁUSULA PENAL O CUANTIFICARÁ EL MONTO DEL PERJUICIO, ORDENANDO SU PAGO TANTO AL CONTRATISTA COMO A SEGURESTADO. DICHO ACTO ADMINISTRATIVO SERÁ CONSTITUTIVO DEL SINIESTRO.
- 5.3 EN EL EVENTO DE IMPOSICIÓN DE MULTAS, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, PROFERIRÁ EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE ORDENANDO SU PAGO AL CONTRATISTA Y SEGURESTADO. DICHO ACTO ADMINISTRATIVO SERÁ CONSTITUTIVO DEL SINIESTRO.
- 5.4 EN LOS DEMÁS EVENTOS DE INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA GARANTIZADO, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA, PROFERIRÁ EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE, EN EL CUAL, ADEMÁS DE DECLARAR EL INCUMPLIMIENTO PROCEDERÁ A CUANTIFICAR EL MONTO DE LA PÉRDIDA O A HACER EFECTIVA LA CLÁUSULA PENAL, ORDENANDO SU PAGO AL CONTRATISTA Y SEGURESTADO. EL ACTO ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE ES LA RECLAMACIÓN PARA LA COMPAÑÍA DE SEGURO.

LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS EMITIDOS POR LA ENTIDAD ESTATAL CONTRATANTE QUE SEAN CONSTITUTIVOS O DECLARATIVOS DEL SINIESTRO, DEBERAN ESTAR EJECUTORIADOS Y DEBIDAMENTE NOTIFICADOS, DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 87 DE LA LEY 1437 DE 2011.

## 6. COMPENSACIÓN.

EN VIRTUD DE LA COMPENSACIÓN COMO MEDIO DE EXTINCIÓN DE LAS OBLIGACIONES RECONOCIDA EL

ARTÍCULO 17 DE LA LEY 1150 DE 2007, SEGURESTADO TENDRÁ EN CUENTA TODAS LAS SUMAS DE DINERO QUE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA LE ADEUDE AL CONTRATISTA GARANTIZADO, POR CUALQUIER CONCEPTO. PARA TALES EFECTOS, SE DEBERÁ TENER EN CUENTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO, EFECTUADA EN LOS TÉRMINOS LEGALES O CONVENCIONALES.

## 7. FORMAS DE PAGO DE LA INDEMNIZACIÓN.

LA INDEMNIZACIÓN SERÁ PAGADERA EN DINERO, O MEDIANTE LA REPOSICIÓN, REPARACIÓN O RECONSTRUCCIÓN DE LA COSA ASEGURADA, A OPCIÓN DE SEGURESTADO, SIN PERJUICIO QUE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA EN EL EVENTO DE DECLARATORIA DE CADUCIDAD DECIDA CONTINUAR LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRATADO A TRAVÉS DE SEGURESTADO O DE OTRO CONTRATISTA, A QUIEN A SU VEZ SE LE PODRÁ DECLARAR LA CADUCIDAD, SI A ELLO HUBIERE LUGAR.

EN EL EVENTO EN QUE POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA GARANTIZADO, SEGURESTADO RESOLVIERA CONTINUAR, COMO CESIONARIO, CON LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA ESTUVIESE DE ACUERDO CON ELLO, EL CONTRATISTA GARANTIZADO ACEPTA DESDE EL MOMENTO DE LA CONTRATACIÓN DE ESTA PÓLIZA, LA CESIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO A FAVOR DE SEGURESTADO.

## 8. PLAZO PARA EL PAGO.

DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 1080 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, SEGURESTADO DEBERÁ EFECTUAR EL PAGO DEL SINIESTRO DENTRO DEL MES SIGUIENTE AL CUAL LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA HAYA ACREDITADO LOS REQUISITOS DEL ARTÍCULO 1077 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, A TRAVÉS DEL ACTO ADMINISTRATIVO A QUE HACE REFERENCIA EL NUMERAL 5. DE ESTAS CONDICIONES.

## 9. CERTIFICADOS O ANEXOS DE MODIFICACIÓN.

PARA LOS CASOS EN QUE LA SUMA ASEGURADA DE ESTA PÓLIZA DEBA SER AUMENTADA O DISMINUIDA Y PARA AQUELLOS EN LOS CUALES LAS ESTIPULACIONES DEL CONTRATO GARANTIZADO SEAN MODIFICADAS, SEGURESTADO A SOLICITUD PREVIA DEL CONTRATISTA GARANTIZADO Y DE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA (O EL INTERVENTOR, SUPERVISOR, ETC., EN SU CASO), EXPEDIRÁ UN CERTIFICADO O ANEXO DE MODIFICACIÓN DE LA PÓLIZA, EN EL CUAL CONSTEN LAS MODIFICACIONES CORRESPONDIENTES. PARA TAL EFECTO SE HACE INDISPENSABLE ACOMPAÑAR A LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN A SEGURESTADO EL DOCUMENTO (OTROSÍ, CLÁUSULA ADICIONAL, ETC.) QUE CONTENGA LAS MODIFICACIONES AL CONTRATO GARANTIZADO.

EL ULTIMO ANEXO O CERTIFICADO DE MODIFICACIÓN, SERÁ EL QUE LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA HARÁ EFECTIVO, DE CONFORMIDAD CON EL NUMERAL 5. DE ESTAS CONDICIONES.

**10. VIGILANCIA SOBRE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO GARANTIZADO.**

SEGURESTADO TENDRÁ LA FACULTAD DE EJERCER LA VIGILANCIA DEL CONTRATO, PARA LO CUAL LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA LE PRESTARÁ LA COLABORACIÓN NECESARIA PARA ELLO. EN LOS CASOS EN LOS CUALES EL CONTRATO GARANTIZADO TENGA POR OBJETO ASUNTOS RELACIONADOS CON EL ORDEN PÚBLICO Y LA SEGURIDAD NACIONAL, LA ENTIDAD ESTATAL ASEGURADA PODRÁ PROHIBIR O LIMITAR ÉSTA FACULTAD.

**11. NO CANCELACIÓN DE LA PÓLIZA POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA E IRREVOCABILIDAD DE ESTE SEGURO.**

LA PRESENTE PÓLIZA NO EXPIRARÁ POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA NI PODRÁ SER REVOCADA UNILATERALMENTE.

**12. CLÁUSULAS INCOMPATIBLES**

EN CASO DE INCONGRUENCIA PRESENTADA ENTRE LAS CONDICIONES PARTICULARES Y LAS CONDICIONES GENERALES DE ESTA PÓLIZA, PREVALECERÁN LAS PRIMERAS.

**13. COASEGURO**

EN CASO DE EXISTIR COASEGURO, ESTO ES LA DISTRIBUCIÓN ENTRE VARIAS ASEGURADORAS DE DETERMINADO RIESGO, AL NO EXISTIR SOLIDARIDAD ENTRE LAS MISMAS, EL IMPORTE DE LA INDEMNIZACIÓN SE DISTRIBUIRÁ Y HARÁ EXIGIBLE ENTRE LOS COASEGURADORES, EN PROPORCIÓN A LAS CUANTÍAS DE SU RESPECTIVA PARTICIPACIÓN.

PARA CONSTANCIA DE LO EXPUESTO, Y EN SEÑAL DE ASENTIMIENTO Y COMPROMISO CON TODO LO AQUÍ PACTADO SE FIRMA EN Diez A LOS (7) DÍAS DEL MES DE Mayo DEL AÑO 2021.



**CERTIFICADO INSCRIPCIÓN**  
**IBAL – SIP**

# SIP IBAL - INFRAESTRUCTURAS CABRERA S.A.S.

**IBAL SA ESP OFICIAL** <no-reply@ibal.gov.co>  
para mí

3 may 2021 20:53 (h)

Sr usuario@, si quiere editar el registro puede hacerlo a través del siguiente enlace:

[Editar](#)

Este enlace estara disponible por 30 minutos.

IBAL SA ESP OFICIAL  
SISTEMA INTEGRADO DE PROponentes IBAL - SIP

REGISTRO COMO PERSONA JURIDICA

Fecha Registro : 2021-05-03 - Hora Registro : 20:18:19

## DATOS BÁSICOS

Tipo Id.	NIT	Nombre Completo	Teléfono
NIT	901107475	INFRAESTRUCTURAS CABRERA SAS	3214915614
Dpto	Mpío	Dirección de Notificación	Correo Electrónico
TOLIMA	IBAGUÉ	CRA 8 A 53-53 TORRE 4 ED TOSCANA BARRIO RINCÓN DE PIEDRAPINTADA	<a href="mailto:infraestructuras@ibal.gov.co">infraestructuras@ibal.gov.co</a>

## DESCRIPCIÓN GENERAL ACTIVIDADES O SERVICIOS A OFERTAR

### Detalle

### Clasificación DIAN

7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA.

4220 - CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIO PÚBLICO

4290 - CONSTRUCCIÓN DE OTRAS OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL.

4111 - CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS RESIDENCIALES.

### Actividades RUPS CC

81101500 Ingeniería civil

83101500 Servicios de aseo y alcantarillado

72152800 Servicios de perforación de pozos de agua

47101500 Equipo para el tratamiento y suministro de agua

## CLASIFICACION IBAL

Obras	Consul. e Interventoría	Prov. Bienes y Servicios	Serv. Profesionales y de Apoyo
SI	SI	SI	SI

Copia SISTEMA INTEGRADO DE PROponentes IBAL - SIP

Tenga cuidado. Este mensaje parece una estafa de phishing. Más información sobre cómo protegerse

IBAL SA ESP OFICIAL <no-reply@ibal.gov.co>

Mar 4/07/2021 8:40 AM

Para: Usted

[Si usted quiere editar el registro puede hacerlo a través del siguiente enlace:](#)

[Editar](#)

Este enlace estara disponible por 30 minutos.



REGISTRO COMO PERSONA NATURAL Fecha Registro : 2017-02-22 - Hora Registro : 11:32:34

DATOS BÁSICOS

Tipo Id.	CC	Nombre Completo	Teléfono
CC	79474136	JHON JAIRO PEÑA SERRATO	3103376853
Dpto	Mpio	Dirección de Notificación	Correo Electrónico
TOLIMA	IBAGUÁ	CRA 5 N. 11-24 OFICINA 401 EDIFICIO TORRE EMPRESARIAL	jojapese@hotmail.com

DESCRIPCIÓN GENERAL ACTIVIDADES O SERVICIOS A OFERTAR

Detalle

Clasificación DIAN

4112 - CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS NO RESIDENCIALES.  
4220 - CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIO PÚBLICO.  
7130 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERA A Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORA A TÉCNICA.  
4290 - CONSTRUCCIÓN DE OTRAS OBRAS DE INGENIERA A CIVIL.

ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLANTAS DE TRATAMIENTO PAVIMENTACIÓN; Y CONSULTORIA

E INTERVENTORIAS EN ÁREAS AFINES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.

Actividades RUPS CC

81101500 - Ingeniería civil  
83101500 - Servicios de acueducto y alcantarillado  
72152800 - Servicios de perforación de pozos de agua  
47101500 - Equipo para el tratamiento y suministro de agua

CLASIFICACION IBAL

Obras	SI	Consult. e Interventoria	Prov. Bienes y Servicios	Serv. Profesionales y de Apoyo
				SI

**CERTIFICADO DE  
CUMPLIMIENTO SST**

18

**CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO AL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
EL TRABAJO**

Ibagué, 7 de Mayo de 2021

Señores  
**IBAL S.A. E.S.P OFICIAL**  
ENTIDAD CONTRATANTE

**REF: INVITACIÓN IBAL No. 086 DE 2021. OBJETO: "REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS NO. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ".**

**Asunto: CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO AL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Respetados Señores:

La Empresa **INFRAESTRUCTURAS CABRERA SAS**, certifica que cuenta con las políticas escritas de seguridad y salud en el trabajo, encaminadas a la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales así como la preservación del medio ambiente, promoción y protección de la salud de todos los trabajadores que tiene a su cargo y que prestarán los servicios al **IBAL S.A. E.S.P OFICIAL**, así mismo indico que no tendrá sub contratistas, sin importar la relación contractual que posean y que cuentan con programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, procedimientos e instructivos de seguridad y salud en el trabajo.

Atentamente,



**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
C.C. 93.406.442 de Ibagué  
**R. L. INFRAESTRUCTURAS CABRERA SAS**  
Nit: 901.107.475-4

192

**CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO AL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
EL TRABAJO**

Ibagué, 7 de Mayo de 2021

Señores  
**IBAL S.A. E.S.P OFICIAL**  
ENTIDAD CONTRATANTE

**REF: INVITACIÓN IBAL No. 086 DE 2021. OBJETO: "REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS NO. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ".**

**Asunto: CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO AL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Respetados Señores:

El suscrito **JHON JAIRO PEÑA SERRATO**, como oferente interesado en participar de este proceso de contratación de la referencia por medio de la presente me permito indicar que acepto y acojo las políticas de seguridad y salud en el trabajo del **IBAL S.A. E.S.P OFICIAL**, encaminadas a la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades laborales así como la preservación del medio ambiente, promoción y protección de la salud, participar de los programas de capacitación en seguridad y salud en el trabajo, así como también acoger los procedimientos e instructivos de seguridad y salud en el trabajo del **IBAL S.A E.S.P OFICIAL**.

Atentamente,



**JHON JAIRO PEÑA SERRATO**  
C.C. 79.474.136 de Bogotá  
Cra. 5/No. 11-24 Oficina 401 Ibagué-Tolima  
Teléfono: 310-3376853  
Email: jojapese@hotmail.com

191

**CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO PARA ACTIVIDADES QUE IMPLIQUEN  
TRABAJOS EN ALTURA**

Ibagué, 7 de Mayo de 2021

Señores  
**IBAL S.A. E.S.P OFICIAL**  
ENTIDAD CONTRATANTE

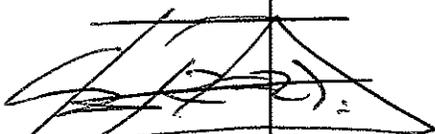
**REF: INVITACIÓN IBAL No. 086 DE 2021. OBJETO: "REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS NO. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ".**

**Asunto: CUMPLIMIENTO PARA ACTIVIDADES QUE IMPLIQUEN TRABAJOS EN ALTURA.**

Respetados Señores:

El suscrito **JOSÉ ALFREDO CABRERA ALZATE**, en representación de **INFRAESTRUCTURAS CABRERA SAS** con NIT 901.107.475-4 interesado en participar de este proceso de contratación de la referencia me permito certificar que acepto y acojo bajo mi exclusiva responsabilidad todo lo previsto en la Resolución No. 1409 de 29 de julio de 2012 mediante el cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajos en alturas, encaminada a la disminuir cualquier accidente del personal en desarrollo del contrato.

Atentamente,



**JOSÉ ALFREDO CABRERA ALZATE**  
C.C. 93.406.442 de Ibagué  
**R. L. INFRAESTRUCTURAS CABRERA SAS**  
Nit: 901.107.475-4

**CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO PARA ACTIVIDADES QUE IMPLIQUEN TRABAJOS EN ALTURA**

Ibagué, 7 de Mayo de 2021

Señores  
**IBAL S.A. E.S.P OFICIAL**  
ENTIDAD CONTRATANTE

**REF: INVITACIÓN IBAL No. 086 DE 2021. OBJETO: "REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS NO. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ".**

**Asunto: CUMPLIMIENTO PARA ACTIVIDADES QUE IMPLIQUEN TRABAJOS EN ALTURA.**

Respetados Señores:

El suscrito **JHON JAIRO PEÑA SERRATO** interesado en participar de este proceso de contratación de la referencia me permito certificar que acepto y acojo bajo mi exclusiva responsabilidad todo lo previsto en la Resolución No. 1409 de 29 de julio de 2012 mediante el cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajos en alturas, encaminada a la disminuir cualquier accidente del personal en desarrollo del contrato.

Atentamente,

  
**JHON JAIRO PEÑA SERRATO**  
C.C. 79.474.136 de Bogotá

**CERTIFICACIÓN  
JURAMENTADA NO  
INHABILIDAD O  
INCOMPATIBILIDAD**

**CERTIFICACIÓN JURAMENTADA DE NO ESTAR INCURSO EN INHABILIDAD  
O INCOMPATIBILIDAD**

Ibagué, 7 de Mayo de 2021

Señores  
**IBAL S.A. E.S.P OFICIAL**  
ENTIDAD CONTRATANTE

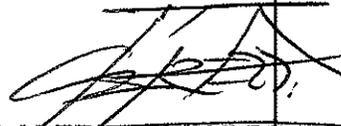
REF: INVITACIÓN IBAL No. 086 DE 2021. OBJETO: "REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS NO. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ".

Asunto: **CERTIFICACIÓN JURAMENTADA DE NO ESTAR INCURSO EN INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD**

Respetados Señores:

La Empresa **INFRAESTRUCTURAS CABRERA SAS**, identificada con el Nit 901.107.475-4 bajo la gravedad del juramento certifica que no se encuentra incurso en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la ley, y que no tiene a la fecha de presentación de la oferta deudas con las entidades del Municipio de Ibagué ni con la Contaduría Pública.

Atentamente,



**JOSÉ ALFREDO CABRERA ALZATE**  
C.C. 93.406.442 de Ibagué  
**R. L. INFRAESTRUCTURAS CABRERA SAS**  
Nit: 901.107.475-4

1732

**CERTIFICACIÓN JURAMENTADA DE NO ESTAR INCURSO EN INHABILIDAD  
O INCOMPATIBILIDAD**

Ibagué, 7 de Mayo de 2021

Señores  
**IBAL S.A. E.S.P OFICIAL**  
ENTIDAD CONTRATANTE

**REF: INVITACIÓN IBAL No. 086 DE 2021. OBJETO: "REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS NO. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDROSANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ".**

**Asunto: CERTIFICACIÓN JURAMENTADA DE NO ESTAR INCURSO EN INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD**

Respetados Señores:

**JHON JAIRO PEÑA SERRATO** identificado como aparece al pie de mi firma, bajo la gravedad del juramento certifico que no me encuentro incurso en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la ley, y que no tengo a la fecha de presentación de la oferta deudas con las entidades del Municipio de Ibagué ni con la Contaduría Pública.

Atentamente,



**JHON JAIRO PEÑA SERRATO**  
C.C. 70.474.136 de Bogotá

**DOCUMENTOS CONTENIDO  
TECNICO**

193

**PROPUESTA ECONÓMICA  
PRESUPUESTO  
DESGLOSE A.I.U.**

**INVITACION No. 086 – 2021**  
**IBAL S.A. E.S.P OFICIAL**

**ANEXO 4**  
**PROPUESTA TECNICO- ECONOMICA**

**“REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ”**

**PROPONENTE: CONSORCIO SECTOR 9-10**  
**R.L. JOSE ALFREDO CABERA ALZATE**

**ANEXO 4 PROPUESTA TECNICO- ECONOMICA**

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

**ACUEDUCTO**

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	Cantidades Totales	VR.UNITARIO	Vr Parcial
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1,1	Localización y replanteo Topografico	m	1.094,00	\$5.106,00	\$ 5.585.964,00
1,7	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 8km a Maquina	M3/comp	1.694,00	\$26.258,00	\$ 44.218.472,00
1,10	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	M3/comp	140,00	\$25.774,00	\$ 3.608.360,00
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	1.208,00	\$68.652,00	\$ 82.931.616,00
<b>3</b>	<b>EXCAVACIONES A MANO</b>				
	De 0 a 2 mts en seco				
3,1	Excavaciones en material común	m3	557,10	\$31.090,00	\$ 17.320.239,00
<b>4</b>	<b>EXCAVACIONES A MAQUINA</b>				
	De 0-2 mts en seco				
4,1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	774,00	\$24.104,00	\$ 18.656.496,00
<b>6</b>	<b>OBRAS DE PAVIMENTACIÓN</b>				
6,12	Rotura pavimento rígido E=0,15 m.	m2	950,00	\$36.950,00	\$ 12.932.500,00
6,14	Rotura pavimento flexible E=0,10 m.	m2	990,00	\$20.937,00	\$ 20.727.630,00
<b>20</b>	<b>OTROS</b>				
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	m	1.969,00	\$16.875,00	\$ 33.226.875,00
20,4	Suministro e Instalación Lecho en Arena para Tuberia	m3	140,00	\$80.666,00	\$ 11.293.240,00
20,52	Señales provisional movil para obra tipo tripode Incluye tablero	und	11,00	\$282.037,00	\$ 3.102.407,00
<b>22</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS</b>				
22,1	Suministro e Instalacion de registro de incorporacion 1/2" Bronce	Und	200,00	\$46.159,00	\$ 9.231.800,00
22,3	Suministro e Instalación de union PF 1/2"	Und	200,00	\$16.894,00	\$ 3.378.800,00
22,11	Suministro e Instalacion llave de Paso PVC 1/2" de Bola	Und	200,00	\$19.505,00	\$ 3.901.000,00
22,17	Suministro e Instalación Tubería Acometida Domiciliaria p/uaad Polietileno 1/2"	m	1.858,00	\$6.694,00	\$ 12.437.452,00
22,19	Suministro e Instalacion de Collar de Derivacion en PVC de 3" X 1/2"	Und	200,00	\$43.588,00	\$ 8.717.600,00
<b>24</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESSION RDE 21</b>				
24,1	De 0,00 a 2,00 Mts				
24,1,2	De Diámetro 3"	m	1.094,00	\$45.755,00	\$ 50.055.970,00

**TOTAL CONSTRUCCION REPOSICIÓN RED DE ACUEDUCTO \$ 341.326.421,00**

**ALCANTARILLADO**

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR./PARCIAL
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1,1	Localización y replanteo Topografico	m	717,00	\$ 5.106,00	\$ 3.661.002,00
1,7	Cargue y retiro de sobrantes hasta 8 kms a maquina	m3/comp	868,00	\$ 26.258,00	\$ 22.791.944,00
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	676,00	\$ 68.652,00	\$ 46.408.752,00
1,12	Acarreo interno en obra 50 mts	m3	341,00	\$ 16.231,00	\$ 5.534.771,00
<b>3,0</b>	<b>EXCAVACIONES A MANO</b>				
	De 0 a 2 mts en Seco				
3,1	Excavaciones en material común	m3	52,00	\$ 31.090,00	\$ 1.616.680,00
3,2	Excavaciones en conglomerado	m3	208,00	\$ 36.781,00	\$ 7.650.448,00
	De 2 a 4 mts en Seco				
3,7	Excavaciones en material común	m3	1,00	\$ 51.817,00	\$ 51.817,00
3,8	Excavaciones en conglomerado	m3	6,00	\$ 55.963,00	\$ 335.778,00
<b>4,0</b>	<b>EXCAVACIONES A MAQUINA</b>				
	De 0 a 2 mts en Seco				
4,1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	396,00	\$ 24.104,00	\$ 9.545.184,00
	De 2 a 4 mts en Seco				
4,5	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	137,00	\$ 33.455,00	\$ 4.583.335,00

ALCANTARILLADO					
ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR./PARCIAL
6	<b>OBRAS DE PAVIMENTACIÓN</b>				\$ -
6,1	Cargue, suministro, extendida y compactación de base granular	m3/comp	80,00	\$ 142.374,00	\$ 11.389.920,00
6,2	Cargue, suministro, extendida y compactación de sub-base granular	m3/comp	108,00	\$ 137.477,00	\$ 14.847.516,00
6,8	Construcción placa en concreto 3000 p.s.i. e=0,15 m.	m2	13,00	\$ 142.861,00	\$ 1.857.193,00
6,11	Parqueo de pavimento asfáltico - (Incluye imprimación o riego de liga, suministro, extendida y compactación de la mezcla asfáltica)	m3/comp	33,00	\$ 1.202.447,00	\$ 39.680.751,00
6,14	Rotura pavimento flexible E=0,10 m.	m2	211,00	\$ 20.937,00	\$ 4.417.707,00
6,19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	ml	914,00	\$ 15.649,00	\$ 14.303.186,00
6,20	Corte de Pavimento Rígido con Cortadora	ml	234,00	\$ 18.246,00	\$ 4.269.564,00
6,22	Rotura de Pavimento Rígido	m3	12,00	\$ 137.487,00	\$ 1.649.844,00
15	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O USA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)</b>				\$ -
15,1	De 0,00 a 2,00 Mts				\$ -
15,1,1	De Diametro 6"	ml	254,00	\$ 57.032,00	\$ 14.486.128,00
15,1,2	De Diametro 8"	ml	192,00	\$ 80.152,00	\$ 15.389.184,00
15,1,3	De Diametro 10"	ml	170,00	\$ 106.941,00	\$ 18.179.970,00
16	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O USA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)</b>				\$ -
16,1	De 2,00 a 4,00 Mts				\$ -
16,1,3	De Diametro 12"	ml	85,00	\$ 151.347,00	\$ 12.864.495,00
19	<b>CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION</b>				\$ -
19,1,1	DIAMETRO 1,20 Mts				\$ -
19,1,8	Caja de inspección 60 x 60 x 100 Cmts en Ladrillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	und	69,00	\$ 393.561,00	\$ 27.155.709,00
20	<b>OTROS</b>				\$ -
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	ml	932,00	\$ 16.875,00	\$ 15.727.500,00
20,52	Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero	und	9,00	\$ 282.037,00	\$ 2.538.333,00
20,5	Suministro e Instalacion Lecho en Grava para Cama de Tubería D= 1/2 a 3/4	m3	43,00	\$ 122.311,00	\$ 5.259.373,00
20,6	Suministro e Instalacion de Kit Silla Yee 8"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	38,00	\$ 186.273,00	\$ 7.078.374,00
20,7	Suministro e Instalacion de Kit Silla Yee 10"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	29,00	\$ 277.152,00	\$ 8.037.408,00
20,8	Suministro e Instalacion de Kit Silla Yee 12"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	2,00	\$ 359.667,00	\$ 719.334,00
20,43	Manejo de Aguas Con Diametros de 8" a 12"	glb	8,00	\$ 674.894,00	\$ 5.399.152,00
20,5	Entibado Tipo 3 (Metalico) Con Tableros	m2	110,00	\$ 47.057,00	\$ 5.176.270,00
<b>TOTAL CONSTRUCCION RED ALCANTARILLADO AGUAS RESIDUALES</b>					<b>\$ 332.606.622,00</b>
<b>VALOR TOTAL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</b>					<b>\$ 673.933.043,00</b>

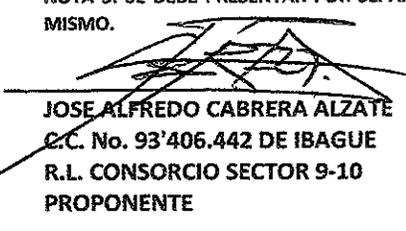
VALOR TOTAL: SEISCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y TRES MIL CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE.

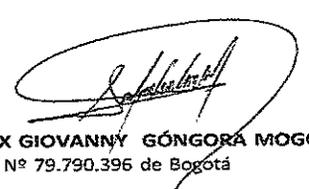
NOTA 1: EL VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA SE DEBE APROXIMAR AL VALOR ENTERO MAS CERCANO.

NOTA 2: EL VALOR DEL AIU DEBE ESTAR INCLUIDO EN EL VALOR DE LA PROPUESTA Y NO PODRA SER SUPERIOR AL 25% SO PENA DE CAUSAL DE RECHAZO.

NOTA 3: SE DEBE PRESENTAR POR SEPARADO LA DISCRIMINACIÓN DEL PORCENTAJE QUE COMPONE EL AIU Y EL DESGLOSE DEL MISMO.

Avala,

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10  
 PROPONENTE

  
**ALEX GIOVANNY GÓNGORA MOGOLLON**  
 C.C. N° 79.790.396 de Bogotá

# **INVITACION No. 086 – 2021**

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

## **DESGLOSE AIU**

**“REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ”**

**PROPONENTE: CONSORCIO SECTOR 9 Y 10  
R.L. JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y  
 ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES  
 COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO  
 HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

INVITACION No. 086 - 2021

CALCULO DE A.I.U		
<b>1</b>	<b>ADMINISTRACION</b>	
1.1	GASTOS DIRECTOS DE OFICINA	
1.1.1	ARRIENDO OFICINA Y ADMON	1,30%
1.1.2	SERVICIOS PUBLICOS	0,30%
1.2	GASTOS GENERALES	
1.2.1	GASTOS LEGALES Y DE ADMINISTRACION	0,15%
1.2.2	VIGILANCIA	0,13%
1.2.3	GASTOS SEG INDUSTRIAL, MANEJO AMBIENTAL Y ASEG DE LA CALIDAD	0,30%
1.2.4	GASTOS LEGALES Y BANCARIOS (Fiduciarios)	0,70%
1.2.5	GASTOS DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	0,50%
1.2.6	SISTEMATIZACION, PAPELERIA, REGISTRO FOTOGRAFICO, VIDEO E INFORMES, ELABORACION DE PLANOS RECORD, VALLAS Y ENSAYOS DE LABORATORIO CONTROL DE CALIDAD	0,60%
1.2.7	PERSONAL TECNICO, PROFESIONAL Y ADMINISTRACION	2,50%
1.3	OTROS GASTOS NO REEMBOLSABLES	
1.3.1	POLIZA DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	0,63%
1.3.2	POLIZA DE CUMPLIMIENTO	0,50%
1.3.3	POLIZA SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	0,65%
1.3.4	POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	0,65%
1.3.5	ESTAMPILLAS PROCULTURA	1,50%
1.3.6	ESTAMPILLAS PRO ANCIANO	2,00%
1.3.7	ESTAMPILLA PRO UT	0,50%
1.3.8	RETEFUENTE	2,00%
1.3.9	INDUSTRIA Y COMERCIO Y TASA BOMBERIL	0,09%
<b>Sub-total gastos Administración</b>		<b>15,00%</b>
<b>2</b>	<b>IMPREVISTOS</b>	<b>5,00%</b>
<b>Sub-total Imprevistos</b>		<b>5,00%</b>
<b>3</b>	<b>UTILIDAD</b>	<b>5,00%</b>
<b>Sub-total Utilidad</b>		<b>5,00%</b>
<b>A.I.U</b>		<b>25,00%</b>

JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10  
 PROPONENTE

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

PRELIMINARES:

ITEM: LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO

ESPECIFICACIÓN: 1,1

UNIDAD : ml

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.	
ESTACION	DIA	60.000,00	0,006	360,00	
<b>Sub-Total</b>					<b>360,00</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MADERA MEDIO CERCO (ESTACAS)	ML	1.500	0,10	150,00	
PUNTILLA PROMEDIO (2", 2" 1/2", 3")	LB	3.132	0,22	689,03	
PINTURA ESMALTE	GAL	59.435	0,001	49,33	
<b>Sub-Total</b>					<b>888,36</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Cantidad	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>						<b>0,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
TOPOGRAFO (1)	\$ 121.137	162%	196.529,90	0,006	1.179,18	
CADENERO (2)	\$ 169.592	163%	276.191,86	0,006	1.657,15	
<b>Sub-Total</b>						<b>2.836,33</b>

**Total Costo Directo**

**4.084,69**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	612,70	
IMPREVISTOS	5%	204,23	
UTILIDAD	5%	204,23	
<b>Sub-Total</b>			<b>1.021,17</b>

**Precio unitario total aproximado al peso**

**5.106,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

<b>EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</b> <b>IBAL S.A E.S.P OFICIAL</b>	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

PRELIMINARES:

ITEM: CARGUE Y RETIRO DE SOBANTES HASTA 8 KMTS A MAQUINA

ESPECIFICACIÓN: 1,7

UNIDAD : m<sup>3</sup>comp

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa/Dia	Rendimiento	Valor-Unit.	
RETROCARGADOR	DIA	115.700,00	0,01	1.157,00	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				218,74	
<b>Sub-Total</b>					<b>1.375,74</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PAGO DEPOSITO EN ESCOMBRERA AUTORIZADA POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL	M3	3.818	1,3	4.963,03	
<b>Sub-Total</b>					<b>4.963,03</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Rendimiento	Tarifa/Hora	Valor-Unit.	
Sobrantes	1,30	8, Km	10,40	1.200,000	12.480,00	
<b>Sub-Total</b>					<b>12.480,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	128.233,73	171%	218.736,31	0,01	2.187,36	
<b>Sub-Total</b>					<b>2.187,36</b>	

**Total Costo Directo**

**21.006,13**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	3.150,92	
IMPREVISTOS	5%	1.050,31	
UTILIDAD	5%	1.050,31	
<b>Sub-Total</b>			<b>5.251,53</b>

**Precio unitario total aproximado al peso**

**26.258,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

PRELIMINARES:

ESPECIFICACIÓN: 1,10

ITEM: Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion

UNIDAD : m<sup>3</sup>/comp

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
SALTARIN	DIA	471.524,88	0,02	9.430	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				932,40	
Acarreo horizontal (10%MO)				932,40	
<b>Sub-Total</b>					<b>11.295,30</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>						<b>0,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (3)	192.350,60	171%	328.104,46	0,02	6.562,09	
OFICIAL (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,02	2.761,92	
<b>Sub-Total</b>						<b>9.324,01</b>

**Total Costo Directo**

**20.619,31**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	3.092,90	
IMPREVISTOS	5%	1.030,97	
UTILIDAD	5%	1.030,97	
<b>Sub-Total</b>			<b>5.154,83</b>

**Precio unitario total aproximado al peso**

**25.774,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

PRELIMINARES:

ESPECIFICACIÓN: 1,11

ITEM: SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO

UNIDAD : m<sup>3/comp</sup>

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
SALTARIN	DIA	471.524,88	0,01	4.715,25	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				356,83	
<b>Sub-Total</b>					<b>5.072,08</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
RECEBO	M3	29.825	1,25	37.281,27	
<b>Sub-Total</b>					<b>37.281,27</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Recebo	1,25	6	7,5	1200	9.000,00	
<b>Sub-Total</b>					<b>9.000,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	128.233,73	171%	218.736,31	0,01	2.187,36	
OFICIALAES (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,01	1.380,96	
<b>Sub-Total</b>					<b>3.568,32</b>	

**Total Costo Directo**

**54.921,67**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	8.238,25	
IMPREVISTOS	5%	2.746,08	
UTILIDAD	5%	2.746,08	
<b>Sub-Total</b>		<b>13.730,42</b>	

**Precio unitario total aproximado al peso**

**68.652,00**

  
 JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

EXCAVACIONES A MANO DE 0 A 2 MTS EN SECO:  
 ITEM: EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN

ESPECIFICACIÓN: 3,1  
 UNIDAD : m<sup>3</sup>

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				1.042,48	
<b>Sub-Total</b>					1.042,48

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					0,00

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>						0,00

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (6)	384.701,20	171%	656.208,92	0,03	19.686,27	
OFICIALAES (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,03	4.142,88	
<b>Sub-Total</b>						23.829,15

**Total Costo Directo**

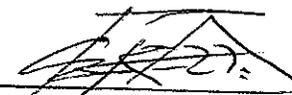
24.871,63

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	3.730,74	
IMPREVISTOS	5%	1.243,58	
UTILIDAD	5%	1.243,58	
<b>Sub-Total</b>			6.217,91

Precio unitario total aproximado al peso

31.090,00

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA  
GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9  
Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

EXCAVACIONES A MAQUINA DE 0 A 2 MTS EN SECO:  
ITEM: EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO

ESPECIFICACIÓN: 4,1  
UNIDAD : m<sup>3</sup>

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
RETROCARGADOR	dia	915.570	0,017	15.564,68	
<b>Sub-Total</b>					<b>15.564,68</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	128.233,73	171%	218.736,31	0,017	3.718,52	
<b>Sub-Total</b>					<b>3.718,52</b>	

**Total Costo Directo**

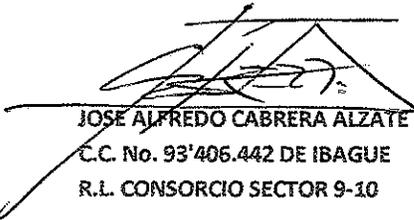
**19.283,20**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2.892,48	
IMPREVISTOS	5%	964,16	
UTILIDAD	5%	964,16	
<b>Sub-Total</b>			<b>4.820,80</b>

**Precio unitario total aproximado al peso**

**24.104,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

<b>EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</b> <b>IBAL S.A E.S.P OFICIAL</b>	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

OBRAS DE PAVIMENTACION  
 ITEM: ROTURA PAVIMENTO RIGIDO E= 0,15 m

ESPECIFICACIÓN: 6,12  
 UNIDAD : m<sup>2</sup>

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR				1.661
COMPRESOR	dia	900.000	0,02	18.000,00
<b>Sub-Total</b>				<b>19.661,12</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>0,00</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (2)	128.233,73	171%	218.736,31	0,02	4.374,73
OFICIAL (1)	169.591,52	163%	276.191,86	0,02	5.523,84
<b>Sub-Total</b>					<b>9.898,56</b>

**Total Costo Directo** **29.559,68**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	4.433,95
IMPREVISTOS	5%	1.477,98
UTILIDAD	5%	1.477,98
<b>Sub-Total</b>		<b>7.389,92</b>

**Precio unitario total aproximado al peso** **36.950,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
**C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE**  
**R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10**

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------

OBRAS DE PAVIMENTACION  
 ITEM: ROTURA PAVIMENTO FLEXIBLE E= 0,10 m

ESPECIFICACIÓN: 6,14  
 UNIDAD : m<sup>2</sup>

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				1.405	
COMPRESOR	dia	900.000	0,011	9.900,00	
<b>Sub-Total</b>					<b>11.305,12</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	128.233,73	171%	218.736,31	0,011	2.406,10	
OFICIAL (1)	169.591,52	163%	276.191,86	0,011	3.038,11	
<b>Sub-Total</b>					<b>5.444,21</b>	

**Total Costo Directo**

**16.749,33**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2.512,40	
IMPREVISTOS	5%	837,47	
UTILIDAD	5%	837,47	
<b>Sub-Total</b>		<b>4.187,33</b>	

**Precio unitario total aproximado al peso**

**20.937,00**

  
 JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L.S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

OTROS  
ITEM: SEÑALIZACION EN GUADUA C/3 Mts Y POLISOMBRA DE h=2 Mts  
ESPECIFICACIÓN: 20,1  
UNIDAD : ml

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%mo)				753
<b>Sub-Total</b>				753,43

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
GUADUA	UND	12.096	0,30	3.628,80
POLISOMBRA	M	1.583	1,00	1.583,33
<b>Sub-Total</b>				5.212,13

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>					0,00

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (5)	320.584,33	171%	546.840,77	0,011	6.015,25
OFICIAL (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,011	1.519,06
<b>Sub-Total</b>					7.534,30

**Total Costo Directo** 13.499,87

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	2.024,98
IMPREVISTOS	5%	674,99
UTILIDAD	5%	674,99
<b>Sub-Total</b>		3.374,97

**Precio unitario total aproximado al peso** 16.875,00

  
JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L.S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

OTROS

ESPECIFICACIÓN: 20,4

ITEM: SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA

UNIDAD : M3

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR				1.420
<b>Sub-Total</b>				1.419,76

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
ARENA	M3	30.000	1,10	33.000,00
<b>Sub-Total</b>				33.000,00

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Arena	1,1	12	13,2	1200	15.840,00
<b>Sub-Total</b>					15.840,00

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (4)	256.467,47	171%	437.472,61	0,02	8.749,45
OFICIAL (2)	169.591,52	163%	276.191,86	0,02	5.523,84
<b>Sub-Total</b>					14.273,29

**Total Costo Directo**

64.533,05

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	9.679,96
IMPREVISTOS	5%	3.226,65
UTILIDAD	5%	3.226,65
<b>Sub-Total</b>		16.133,26

Precio unitario total aproximado al peso

80.666,00

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**“REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ”**

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L.S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

(OTROS)

ESPECIFICACIÓN: 20,52

ITEM: Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero

UNIDAD : und

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR				1.427
<b>Sub-Total</b>				<b>1.427,00</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Señal Preventiva Portátil Tablero y Tripode	und	\$ 199.932	1	199.932,46
<b>Sub-Total</b>				<b>199.932,46</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte 5%Materiales					9.996,62
<b>Sub-Total</b>					<b>9.996,62</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (4)	256.467,47	171%	437.472,61	0,02	8.749,45
OFICIAL (2)	169.591,52	163%	276.191,86	0,02	5.523,84
<b>Sub-Total</b>					<b>14.273,29</b>

**Total Costo Directo**

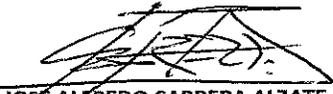
**225.629,37**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	33.844,41
IMPREVISTOS	5%	11.281,47
UTILIDAD	5%	11.281,47
<b>Sub-Total</b>		<b>56.407,34</b>

Precio unitario total aproximado al peso

**282.037,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L.S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS

ESPECIFICACIÓN: 22.1

ITEM: SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO DE INCORPORACION 1/2" (BRONCE)

UNIDAD : UND

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR				928
<b>Sub-Total</b>				<b>928,00</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
REGISTRO DE INCORPORACION 1/2" BRONCE	UND	28.095	1,0	28.094,88
SOLDADURA	UND	17.454	0,01	139,63
LIMPIADOR	UND	15.181	0,01	121,45
CINTA DE TEFLON	UND	7.726	0,02	161,00
<b>Sub-Total</b>				<b>28.516,96</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE (4)	256.467,47	171%	437.472,61	0,013	5.687,14
OFICIAL (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,013	1.795,25
<b>Sub-Total</b>					<b>7.482,39</b>

**Total Costo Directo**

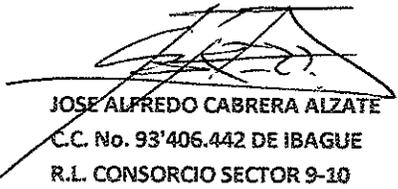
**36.927,35**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	5.539,10
IMPREVISTOS	5%	1.846,37
UTILIDAD	5%	1.846,37
<b>Sub-Total</b>		<b>9.231,84</b>

Precio unitario total aproximado al peso

**46.159,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L.S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS  
ITEM: SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION PF 1/2"

ESPECIFICACIÓN: 22.3  
UNIDAD : Und

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				806	
<b>Sub-Total</b>					<b>805,80</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
UNION P.F DE 1/2"	UND	4.230	1,0	4.229,63	
SOLDADURA	UND	17.454	0,01	139,63	
LIMPIADOR	UND	15.181	0,01	121,45	
CINTA DE TEFLON	UND	7.726	0,02	161,00	
<b>Sub-Total</b>					<b>4.651,71</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (4)	256.467,47	171%	437.472,61	0,014	6.124,62	
OFICIAL (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,014	1.933,34	
<b>Sub-Total</b>					<b>8.057,96</b>	

**Total Costo Directo** **13.515,46**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2.027,32	
IMPREVISTOS	5%	675,77	
UTILIDAD	5%	675,77	
<b>Sub-Total</b>		<b>3.378,87</b>	

**Precio unitario total aproximado al peso** **16.894,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L.S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS  
ITEM: Suministro e Instalacion Llave de Paso PVC 1/2" de Bola

ESPECIFICACIÓN: 22,11  
UNIDAD : UND

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
BIENTA MENOR (10%MO)				886	
<b>Sub-Total</b>					<b>885,78</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Llave de Paso PVC 1/2" de Bola	und	3.566	1,0	3.565,77	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL	UND	15.181	0,03	400,00	
SOLDADURA LIQUIDA PARA PVC 1/4 GAL	UND	17.454	0,05	918,68	
ADAPTADOR PVC MACHO DE 1/2" PRESION	UND	408	2,00	815,33	
CINTA DE TEFLON	UND	7.726	0,02	161,00	
<b>Sub-Total</b>					<b>5.860,79</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (3)	192.350,60	171%	328.104,46	0,019	6.233,99	
OFICIAL (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,019	2.623,82	
<b>Sub-Total</b>					<b>8.857,81</b>	

**Total Costo Directo**

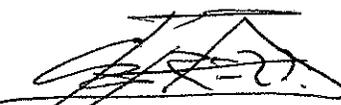
**15.604,37**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2.340,66	
IMPREVISTOS	5%	780,22	
UTILIDAD	5%	780,22	
<b>Sub-Total</b>		<b>3.901,09</b>	

Precio unitario total aproximado al peso

**19.505,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L.S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS

ESPECIFICACIÓN: 22.17

ITEM: Suministro e Instalación Tubería Acometida Domiciliaria pñ+uad Polietileno 1/2"

UNIDAD : m

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR				250
<b>Sub-Total</b>				<b>250,00</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
MANGUERA P.F 1/2"		2.250	1,00	2.250,25
<b>Sub-Total</b>				<b>2.250,25</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE (2)	128.233,73	171%	218.736,31	0,008	1.749,89
OFICIAL (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,008	1.104,77
<b>Sub-Total</b>					<b>2.854,66</b>

**Total Costo Directo**

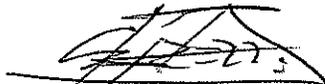
**5.354,91**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	803,24
IMPREVISTOS	5%	267,75
UTILIDAD	5%	267,75
<b>Sub-Total</b>		<b>1.338,73</b>

Precio unitario total aproximado al peso

**6.694,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS

ESPECIFICACIÓN: 22.19

ITEM: SUMINISTRO E INSTALACION DE COLLAR DE DERIVACION EN PVC DE 3"X1/2"

UNIDAD : und

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				2.145	
<b>Sub-Total</b>					<b>2.144,52</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
COLLAR DE DERIVACION EN PVC 3"X1/2"	UND	11.281	1,0	11.280,80	
<b>Sub-Total</b>					<b>11.280,80</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (3)	192.350,60	171%	328.104,46	0,046	15.092,81	
OFICIAL (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,046	6.352,41	
<b>Sub-Total</b>					<b>21.445,22</b>	

**Total Costo Directo**

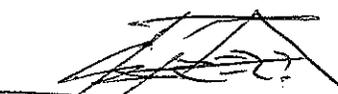
**34.870,54**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	5.230,58	
IMPREVISTOS	5%	1.743,53	
UTILIDAD	5%	1.743,53	
<b>Sub-Total</b>		<b>8.717,63</b>	

Precio unitario total aproximado al peso

**43.588,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA  
GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No.  
9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
L.S.A E.S.P OFICIAL	

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21

ESPECIFICACIÓN: 24,1,2

De 0,00 a 2,00 Mts

ITEM: DE DIÁMETRO 3"

UNIDAD : m

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1.151	
<b>Sub-Total</b>					<b>1.151,14</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERIA PVC PRESION DE 3" RDE21	ML	22.552,65497	1,0	22.552,65	
ACCESORIOS PVC PRESIÓN (% Tubería)	5%Tub	1.128	1,0	1.127,63	
SOLDADURA	UND	17.454	0,008	139,63	
LIMPIADOR	UND	15.181	0,008	121,45	
<b>Sub-Total</b>					<b>23.941,37</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (4)	256.467,47	171%	437.472,61	0,02	8.749,45	
OFICIAL (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,02	2.761,92	
<b>Sub-Total</b>					<b>11.511,37</b>	

**Total Costo Directo**

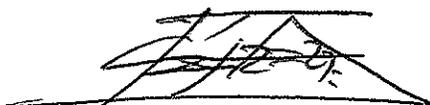
**36.603,87**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	5.490,58	
IMPREVISTOS	5%	1.830,19	
UTILIDAD	5%	1.830,19	
<b>Sub-Total</b>		<b>9.150,97</b>	

**Precio unitario total aproximado al peso**

**45.755,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO  IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

PRELIMINARES:

ESPECIFICACIÓN: 1,1

ITEM: LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO

UNIDAD : m

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa Jornal	Rendimiento	Valor-Unit	
ESTACION	DIA	60.000,00	0,006	360,0	
<b>Sub-Total</b>					<b>360,00</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit	Cantidad	Valor-Unit	
MADERA MEDIO CERCO (ESTACAS)	ML	1.500	0,10	150,00	
PUNTILLA PROMEDIO (2", 2" 1/2", 3")	LB	3.132	0,22	689,03	
PINTURA ESMALTE	GAL	59.435	0,001	49,33	
<b>Sub-Total</b>					<b>888,36</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Cantidad	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
TOPOGRAFO (1)	\$ 121.137	162%	196.529,90	0,006	1.179,18	
CADENERO (2)	\$ 169.592	163%	276.191,86	0,006	1.557,15	
<b>Sub-Total</b>					<b>2.836,33</b>	

**Total Costo Directo**

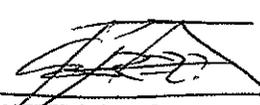
**4.084,69**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	612,70	
IMPREVISTOS	5%	204,23	
UTILIDAD	5%	204,23	
<b>Sub-Total</b>		<b>1.021,17</b>	

**Precio unitario total aproximado al peso**

**5.106,00**

  
 JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

PRELIMINARES:

ITEM: CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES HASTA 8 KMTS A MAQUINA

ESPECIFICACIÓN: 1,7

UNIDAD : m<sup>3</sup>comp

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa/Dia	Rendimiento	Valor-Unit.	
RETROCARGADOR	DIA	115.700,00	0,01	1.157,00	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				218,74	
<b>Sub-Total</b>					<b>1.375,74</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PAGO DEPOSITO EN ESCOMBRERA AUTORIZADA POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL	M3	3.818	1,3	4.963,03	
<b>Sub-Total</b>					<b>4.963,03</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Rendimiento	Tarifa/Hora	Valor-Unit.	
Sobrantes	1,30	8, Km	10,40	1.200,000	12.480,00	
<b>Sub-Total</b>						<b>12.480,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	128.233,73	171%	218.736,31	0,01	2.187,36	
<b>Sub-Total</b>						<b>2.187,36</b>

**Total Costo Directo**

**21.006,13**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	3.150,92	
IMPREVISTOS	5%	1.050,31	
UTILIDAD	5%	1.050,31	
<b>Sub-Total</b>			<b>5.251,53</b>

**Precio unitario total aproximado al peso**

**26.258,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO  IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

PRELIMINARES:

ESPECIFICACIÓN: 1,11

ITEM: SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO

UNIDAD : m<sup>3</sup>comp

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
SALTARIN	DIA	471.524,88	0,01	4.715,25	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				356,83	
<b>Sub-Total</b>					<b>5.072,08</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
RECEBO	M3	29.825	1,25	37.281,27	
<b>Sub-Total</b>					<b>37.281,27</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Recebo	1,25	6	7,5	1200	9.000,00	
<b>Sub-Total</b>					<b>9.000,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	128.233,73	171%	218.736,31	0,01	2.187,36	
OFICIALAES (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,01	1.380,96	
<b>Sub-Total</b>					<b>3.568,32</b>	

**Total Costo Directo**

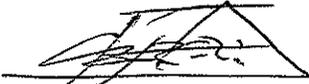
**54.921,67**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	8.238,25	
IMPREVISTOS	5%	2.746,08	
UTILIDAD	5%	2.746,08	
<b>Sub-Total</b>		<b>13.730,42</b>	

**Precio unitario total aproximado al peso**

**68.652,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

PRELIMINARES:

ITEM: ACARREO INTERNO EN OBRA 50m

ESPECIFICACIÓN: 1,12

UNIDAD : m<sup>3</sup>

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				1.473,08	
<b>Sub-Total</b>					<b>1.473,08</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>						<b>0,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (4)	256.467,47	171%	437.472,61	0,02	8.749,45	
OFICIALES (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,02	2.761,92	
<b>Sub-Total</b>						<b>11.511,37</b>

**Total Costo Directo**

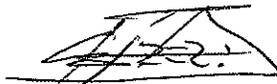
**12.984,45**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	1.947,67	
IMPREVISTOS	5%	649,22	
UTILIDAD	5%	649,22	
<b>Sub-Total</b>			<b>3.246,11</b>

Precio unitario total aproximado al peso

**16.231,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

EXCAVACIONES A MANO DE 0 A 2 MTS EN SECO:  
 ITEM: EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN

ESPECIFICACIÓN: 3,1  
 UNIDAD : m<sup>3</sup>

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	TarifA	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				1.042,48	
<b>Sub-Total</b>					<b>1.042,48</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (6)	384.701,20	171%	656.208,92	0,03	19.686,27	
OFICIALAES (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,03	4.142,88	
<b>Sub-Total</b>					<b>23.829,15</b>	

**Total Costo Directo**

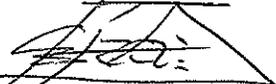
**24.871,63**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	3.730,74	
IMPREVISTOS	5%	1.243,58	
UTILIDAD	5%	1.243,58	
<b>Sub-Total</b>		<b>6.217,91</b>	

Precio unitario total aproximado al peso

**31.090,00**

  
 JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

EXCAVACIONES A MANO DE 0 A 2 MTS EN SECO:  
 ITEM: EXCAVACIONES EN CONGLOMERADO

ESPECIFICACIÓN: 3,2  
 UNIDAD : m<sup>3</sup>

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				1.623,97	
<b>Sub-Total</b>					<b>1.623,97</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (6)	384.701,20	171%	656.208,92	0,035	22.967,31	
OFICIALES (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,035	4.833,36	
<b>Sub-Total</b>					<b>27.800,67</b>	

**Total Costo Directo**

**29.424,64**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	4.413,70	
IMPREVISTOS	5%	1.471,23	
UTILIDAD	5%	1.471,23	
<b>Sub-Total</b>		<b>7.356,16</b>	

**Precio unitario total aproximado al peso**

**36.781,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------

EXCAVACIONES A MANO DE 2 A 4 MTS EN SECO:  
 ITEM: EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN

ESPECIFICACIÓN: 3,7  
 UNIDAD : m<sup>3</sup>

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				1.738,40	
<b>Sub-Total</b>					<b>1.738,40</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

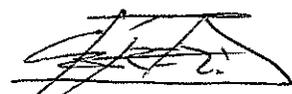
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (6)	384.701,20	171%	656.208,92	0,05	32.810,45	
OFICIALAES (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,05	6.904,80	
<b>Sub-Total</b>					<b>39.715,24</b>	

**Total Costo Directo** 41.453,64

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	6.218,05	
IMPREVISTOS	5%	2.072,68	
UTILIDAD	5%	2.072,68	
<b>Sub-Total</b>		<b>10.363,41</b>	

**Precio unitario total aproximado al peso** 51.817,00

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
---------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

EXCAVACIONES A MANO DE 2 A 4 MTS EN SECO:  
 ITEM: EXCAVACIONES EN CONGLOMERADO

ESPECIFICACIÓN: 3,8  
 UNIDAD : m<sup>3</sup>

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				1.877,60	
<b>Sub-Total</b>					<b>1.877,60</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (6)	384.701,20	171%	656.208,92	0,054	35.435,28	
OFICIALES (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,054	7.457,18	
<b>Sub-Total</b>					<b>42.892,46</b>	

**Total Costo Directo**

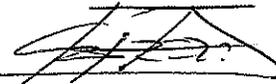
**44.770,06**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	6.715,51	
IMPREVISTOS	5%	2.238,50	
UTILIDAD	5%	2.238,50	
<b>Sub-Total</b>		<b>11.192,52</b>	

**Precio unitario total aproximado al peso**

**55.963,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO  IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

EXCAVACIONES A MAQUINA DE 0 A 2 MTS EN SECO:  
 ITEM: EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO

ESPECIFICACIÓN: 4,1  
 UNIDAD : m<sup>3</sup>

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
RETROCARGADOR	dia	915.570	0,017	15.564,68	
<b>Sub-Total</b>					15.564,68

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					0,00

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					0,00	

**IV. MANO DE OBRA**

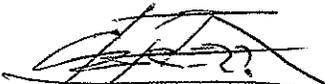
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	128.233,73	171%	218.736,31	0,017	3.718,52	
<b>Sub-Total</b>					3.718,52	

**Total Costo Directo** 19.283,20

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2.892,48	
IMPREVISTOS	5%	964,16	
UTILIDAD	5%	964,16	
<b>Sub-Total</b>		4.820,80	

**Precio unitario total aproximado al peso** 24.104,00

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

EXCAVACIONES A MAQUINA DE 2 A 4 MTS EN SECO:  
 ITEM: EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO

ESPECIFICACIÓN: 4,5  
 UNIDAD : m<sup>3</sup>

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
RETROCARGADOR	DIA	915.570	0,02	20.142,53
IMERGIBLE 3" CON MANGUERA	DIA	82.233	0,02	1.809
<b>Sub-Total</b>				<b>21.951,66</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>0,00</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

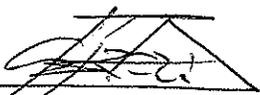
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE (2)	128.233,73	171%	218.736,31	0,022	4.812,20
					0,00
<b>Sub-Total</b>					<b>4.812,20</b>

**Total Costo Directo** 26.763,86

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	4.014,58
IMPREVISTOS	5%	1.338,19
UTILIDAD	5%	1.338,19
<b>Sub-Total</b>		<b>6.690,96</b>

**Precio unitario total aproximado al peso** 33.455

  
 JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE

R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

OBRAS DE PAVIMENTACION

ESPECIFICACIÓN: 6,1

ITEM: CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE BASE GRANULAR

UNIDAD : m<sup>2</sup>comp

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				575,57	
VIBROCOMPACTADOR	dia	845.600	0,01	8.456	
MOTONIVELADORA	dia	1.239.200	0,01	12.392	
<b>Sub-Total</b>					<b>21.423,57</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BASE GRANULAR	M3	55.852	1,3	72.608,19	
AGUA	LTS	68,0	24	1.632,00	
<b>Sub-Total</b>					<b>74.240,19</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
BASE GRANULAR	1,3	8	10,4	1.200,00	12.480,00	
<b>Sub-Total</b>					<b>12.480,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (4)	256.467,47	171%	437.472,61	0,01	4.374,73	
OFICIAL (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,01	1.380,96	
<b>Sub-Total</b>					<b>5.755,69</b>	

**Total Costo Directo**

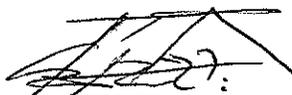
**113.899,45**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	17.084,92	
IMPREVISTOS	5%	5.694,97	
UTILIDAD	5%	5.694,97	
<b>Sub-Total</b>		<b>28.474,86</b>	

**Precio unitario total aproximado al peso**

**142.374,00**

  
 JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

<b>EMPRESA IBAGUEREA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</b> <b>IBAL S.A E.S.P OFICIAL</b>	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-----------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

OBRAS DE PAVIMENTACION

ESPECIFICACIÓN: 6,2

ITEM: CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE SUB-BASE GRANULAR

UNIDAD : m<sup>3</sup>comp

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				575,57	
ROCOMPACTADOR	dia	845.600	0,01	8.456	
MOTONIVELADORA	dia	1.239.200	0,01	12.392	
<b>Sub-Total</b>					<b>21.423,57</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SUB-BASE GRANULAR	M3	53.048	1,30	68.962,21	
AGUA	LTS	68	20	1.360,00	
<b>Sub-Total</b>					<b>70.322,21</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
SUB - BASE GRANULAR	1,30	8	10,4	1.200,00	12.480,00	
<b>Sub-Total</b>					<b>12.480,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (4)	256.467,47	171%	437.472,61	0,01	4.374,73	
OFICIAL (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,01	1.380,96	
<b>Sub-Total</b>					<b>5.755,69</b>	

**Total Costo Directo**

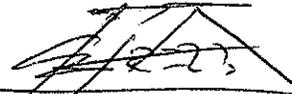
**109.981,47**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	16.497,22	
IMPREVISTOS	5%	5.499,07	
UTILIDAD	5%	5.499,07	
<b>Sub-Total</b>		<b>27.495,37</b>	

**Precio unitario total aproximado al peso**

**137.477,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
**C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE**  
**R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10**

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

OBRAS DE PAVIMENTACION

ESPECIFICACIÓN: 6,8

ITEM: CONSTRUCCION PLACA EN CONCRETO 3000 PSI e=0,15m

UNIDAD : m<sup>2</sup>

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarif	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				4.671,01	
FORMALETA METALICA	ML	1.500	0,05	75	
VIBRADOR GASOLINA	DIA	41.457	0,05	2.076,85	
MEZCLADORA DE CONCRETO (1 BULTO)	HR	322.134	0,05	16.137,80	
<b>Sub-Total</b>					<b>22.960,81</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI	M3	297.454	0,15	44.618,09	
<b>Sub-Total</b>					<b>44.618,09</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>						<b>0,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (6)	384.701,20	171%	656.208,92	0,050	32.873,80	
OFICIAL (2)	169.591,52	163%	276.191,86	0,050	13.836,26	
<b>Sub-Total</b>						<b>46.710,06</b>

**Total Costo Directo**

**114.288,96**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	17.143,34	
IMPREVISTOS	5%	5.714,45	
UTILIDAD	5%	5.714,45	
<b>Sub-Total</b>			<b>28.572,24</b>

**Precio unitario total aproximado al peso**

**142.861,00**

  
 JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

OBRAS DE PAVIMENTACION

ESPECIFICACIÓN: 6,11

ITEM: PARCHEO DE PAVIMENTO ASFALTICO- (INLUYE IMPRIMACION O RIEGO DE LIGA, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE LA MEZCLA ASFALTICA)

UNIDAD : m<sup>2</sup>/comp

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				5.709	
VIBRO-COMPACTADOR	dia	845.600	0,04	33.824	
TERMINADORA ASFALTO	M3	267.434	0,04	10.697	
COMPACTADOR LLANTA	dia	1.258.936	0,04	50.357	
<b>Sub-Total</b>					<b>100.588,12</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Riego de Liga CRR-1 (Emulsion)	m <sup>2</sup>	4.189	0,10	418,90	
MEZCLA ASFALTICA MDC -19 PUESTA EN SITIO	M3	803.857	1,0	803.857,12	
<b>Sub-Total</b>					<b>804.276,02</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>						<b>0,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (6)	512.934,93	171%	874.945,23	0,04	34.997,81	
RASTRILLERO (2)	169.591,52	163%	276.191,86	0,04	11.047,67	
OFICIAL (2)	169.591,52	163%	276.191,86	0,04	11.047,67	
<b>Sub-Total</b>						<b>57.093,16</b>

**Total Costo Directo**

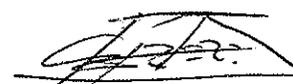
**961.957,30**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	144.293,59	
IMPREVISTOS	5%	48.097,86	
UTILIDAD	5%	48.097,86	
<b>Sub-Total</b>			<b>240.489,32</b>

**Precio unitario total aproximado al peso**

**1.202.447,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 99'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA  
GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9  
Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO  IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

OBRAS DE PAVIMENTACION  
ITEM: ROTURA PAVIMENTO FLEXIBLE E= 0,10 m

ESPECIFICACIÓN: 6,14  
UNIDAD : m<sup>2</sup>

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				1.405	
COMPRESOR	dia	900.000	0,011	9.900,00	
<b>Sub-Total</b>					<b>11.305,12</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	128.233,73	171%	218.736,31	0,011	2.406,10	
OFICIAL (1)	169.591,52	163%	276.191,86	0,011	3.038,11	
<b>Sub-Total</b>					<b>5.444,21</b>	

**Total Costo Directo** **16.749,33**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2.512,40	
IMPREVISTOS	5%	837,47	
UTILIDAD	5%	837,47	
<b>Sub-Total</b>			<b>4.187,33</b>

**Precio unitario total aproximado al peso** **20.937,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO  IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

OBRAS DE PAVIMENTACION

ESPECIFICACIÓN: 6,19

ITEM: CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE CON CORTADORA

UNIDAD : ml

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cortadora de pavimento con disco	DIA	60.000	0,018	1.080,00	
HERRAMIENTA MENOR				1.011	
<b>Sub-Total</b>					<b>2.091,20</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LT	68	1,0	68,00	
<b>Sub-Total</b>					<b>68,00</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (4)	256.467,47	171%	437.472,61	0,018	7.874,51	
OFICIAL (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,018	2.485,73	
<b>Sub-Total</b>					<b>10.360,23</b>	

**Total Costo Directo**

**12.519,43**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	1.877,92	
IMPREVISTOS	5%	625,97	
UTILIDAD	5%	625,97	
<b>Sub-Total</b>		<b>3.129,86</b>	

**Precio unitario total aproximado al peso**

**15.649,00**

  
**JOSE ALEREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

<b>EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</b> IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

OBRAS DE PAVIMENTACION

ESPECIFICACIÓN: 6,20

ITEM: CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO CON CORTADORA

UNIDAD : ml

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Cortadora de pavimento con disco	DIA	60.000	0,021	1.260	
HERRAMIENTA MENOR				1.182	
<b>Sub-Total</b>					<b>2.442,08</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
AGUA	LT	68	1,0	68,00	
<b>Sub-Total</b>					<b>68,00</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (4)	256.467,47	171%	437.472,61	0,021	9.186,92	
OFICIAL (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,021	2.900,01	
<b>Sub-Total</b>					<b>12.086,94</b>	

**Total Costo Directo**

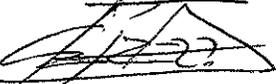
**14.597,02**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2.189,55	
IMPREVISTOS	5%	729,85	
UTILIDAD	5%	729,85	
<b>Sub-Total</b>		<b>3.649,25</b>	

**Precio unitario total aproximado al peso**

**18.246,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10



**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL**

**PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA NORMA TECNICA COLMBIANA 3722-1 Y NORMA TECNICA COLOMBIANA 4764 (100% DE HERMETICIDAD)

ESPECIFICACION: 15,1,1

ITEM: DE 0 A 2 MTS DE DIAMETRO 6"

UNIDAD : ml

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR				1.727
<b>Sub-Total</b>				<b>1.727,30</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBERÍA PVC SANITARIA DE 6"	ML	34.000	1,0	34.000,00
<b>Sub-Total</b>				<b>34.000,00</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
TRANSPORTE					
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (2)	126.233,73	171%	218.736,31	0,02	4.374,73
OFICIAL (2)	169.591,52	163%	276.191,86	0,02	5.523,84
<b>Sub-Total</b>					<b>9.898,56</b>

**Total Costo Directo**

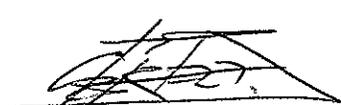
**45.625,86**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	6.843,88
IMPREVISTOS	5%	2.281,29
UTILIDAD	5%	2.281,29
<b>Sub-Total</b>		<b>11.406,47</b>

**Precio unitario total aproximado al peso**

**57.032,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L.S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA NORMA TECNICA COLOMBIANA 3722-1 Y NORMA TECNICA COLOMBIANA 4764 (100% DE HERMETICIDAD)  
ITEM: DE 0 A 2 MTS DE DIAMETRO 8"

ESPECIFICACIÓN: 15,1,2  
UNIDAD : ml

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				817	
<b>Sub-Total</b>					<b>817,25</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA PVC SANITARIA DE 8"	ML	49.446	1,00	49.446,18	
<b>Sub-Total</b>					<b>49.446,18</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANSPORTE						
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	128.233,73	171%	218.736,31	0,028	6.124,62	
OFICIAL (2)	169.591,52	163%	276.191,86	0,028	7.733,37	
<b>Sub-Total</b>					<b>13.857,99</b>	

**Total Costo Directo**

**64.121,42**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	9.618,21	
IMPREVISTOS	5%	3.206,07	
UTILIDAD	5%	3.206,07	
<b>Sub-Total</b>		<b>16.030,35</b>	

**Precio unitario total aproximado al peso**

**80.152,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA NORMA TECNICA COLMBIANA 3722-1 Y NORMA TECNICA COLOMBIANA 4764 (100% DE HERMETICIDAD)  
ITEM: DE 0 A 2 MTS DE DIAMETRO 10"

ESPECIFICACIÓN: 15,1,3

UNIDAD : ml

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				2.000	
<b>Sub-Total</b>					2.000,00

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA PVC SANITARIA DE 10"	ML	63.611	1,00	63.611,20	
<b>Sub-Total</b>					63.611,20

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANSPORTE						
<b>Sub-Total</b>					0,00	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (3)	192.350,60	171%	328.104,46	0,033	10.827,45	
OFICIAL (2)	169.591,52	163%	276.191,86	0,033	9.114,33	
<b>Sub-Total</b>					19.941,78	

**Total Costo Directo**

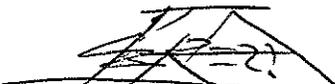
85.552,98

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	12.832,95	
IMPREVISTOS	5%	4.277,65	
UTILIDAD	5%	4.277,65	
<b>Sub-Total</b>		21.388,24	

Precio unitario total aproximado al peso

106.941,00

  
JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
L.S.A E.S.P OFICIAL	

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA NORMA TECNICA COLMBIANA 3722-1 Y NORMA TECNICA COLOMBIANA 4764 (100% DE HERMETICIDAD) ESPECIFICACIÓN: 16,1,3  
 ITEM: DE 2 A 4 MTS DE DIAMETRO 12" UNIDAD : ml

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				1.661	
<b>Sub-Total</b>					<b>1.661,01</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERÍA PVC SANITARIA DE 12"	ML	89.721	1,0	89.721,00	
<b>Sub-Total</b>					<b>89.721,00</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANSPORTE						
<b>Sub-Total</b>						<b>0,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	128.233,73	171%	218.736,31	0,06	13.124,18	
OFICIAL (2)	169.591,52	163%	276.191,86	0,06	16.571,51	
<b>Sub-Total</b>						<b>29.695,69</b>

**Total Costo Directo**

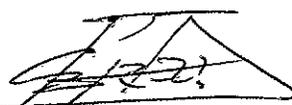
**121.077,70**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	18.161,66	
IMPREVISTOS	5%	6.053,89	
UTILIDAD	5%	6.053,89	
<b>Sub-Total</b>			<b>30.269,43</b>

**Precio unitario total aproximado al peso**

**151.347,00**

  
 JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION (DIAMETRO 1.20 Mts)

ESPECIFICACIÓN: 19,1,8

ITEM: CAJA DE INSPECCION 60x60x100 Cmts EN LADRILLO, CONCRETO DE 2500 PSI Y TAPA REFORZADA EN CONCRETO DE 3000 PSI

UNIDAD : Und

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				12.132	
<b>Sub-Total</b>					12.132,30

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO SIMPLE DE 2500 PSI	M3	281.533	0,096	27.027,19	
CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI	M3	297.454	0,024	7.138,90	
ACERO A:60	KG	2.927	3,2	9.366,40	
LADRILLO TOLETE COMUN	UND	561	135	75.667,77	
MORTERO 1:3	M3	265.000	0,060	15.900,00	
ANGULO DE 2" X 1/8"	M	8.267	5,60	46.293,33	
<b>Sub-Total</b>					181.393,59

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>						0,00

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (4)	256.467,47	171%	437.472,61	0,17	74.370,34	
OFICIAL (2)	169.591,52	163%	276.191,86	0,17	46.952,62	
<b>Sub-Total</b>						121.322,96

**Total Costo Directo**

314.848,84

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	47.227,33	
IMPREVISTOS	5%	15.742,44	
UTILIDAD	5%	15.742,44	
<b>Sub-Total</b>			78.712,21

Precio unitario total aproximado al peso

393.561,00

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
L.S.A E.S.P OFICIAL	

OTROS

ESPECIFICACIÓN: 20,1

ITEM: SEÑALIZACION EN GUADUA C/3 Mts Y POLISOMBRA DE h=2 Mts

UNIDAD : ml

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%mo)				753	
<b>Sub-Total</b>					<b>753,43</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GUADUA	UND	12.096	0,30	3.628,80	
POLISOMBRA	M	1.583	1,00	1.583,33	
<b>Sub-Total</b>					<b>5.212,13</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>						<b>0,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (5)	320.584,33	171%	546.840,77	0,011	6.015,25	
OFICIAL (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,011	1.519,06	
<b>Sub-Total</b>						<b>7.534,30</b>

Total Costo Directo

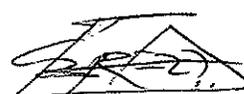
13.499,87

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2.024,98	
IMPREVISTOS	5%	674,99	
UTILIDAD	5%	674,99	
<b>Sub-Total</b>			<b>3.374,97</b>

Precio unitario total aproximado al peso

16.875,00

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

OTROS

ESPECIFICACIÓN: 20,52

ITEM: Señales provisional movil para obra tipo trípode incluye tablero

UNIDAD : Und

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR				1.427
<b>Sub-Total</b>				<b>1.427,00</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Señal Preventiva Portátil Tablero y Trípode	und	\$ 199.932	1	199.932,46
<b>Sub-Total</b>				<b>199.932,46</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte 5%Materiales					9.996,62
<b>Sub-Total</b>					<b>9.996,62</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (4)	256.467,47	171%	437.472,61	0,02	8.749,45
OFICIAL (2)	169.591,52	163%	276.191,86	0,02	5.523,84
<b>Sub-Total</b>					<b>14.273,29</b>

**Total Costo Directo**

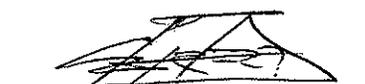
**225.629,37**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	33.844,41
IMPREVISTOS	5%	11.281,47
UTILIDAD	5%	11.281,47
<b>Sub-Total</b>		<b>56.407,34</b>

Precio unitario total aproximado al peso

**282.037,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS**

**No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO  L.S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
--------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

OTROS

ESPECIFICACIÓN: 20,5

ITEM: SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN GRAVA PARA CAMA DE TUBERIA D=1/2 A 3/4

UNIDAD : m3

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				1.906	
<b>Sub-Total</b>					1.906,33

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Triturado de 1/2 Y/o 3/4	M3	55.490	1,1	61.039,05	
<b>Sub-Total</b>					61.039,05

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Triturado	1,1	12	13,2	1200	15.840,00	
<b>Sub-Total</b>						15.840,00

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (6)	384.701,20	171%	656.208,92	0,024	15.749,01	
OFICIAL (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,024	3.314,30	
<b>Sub-Total</b>						19.063,32

**Total Costo Directo**

97.848,69

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	14.677,30	
IMPREVISTOS	5%	4.892,43	
UTILIDAD	5%	4.892,43	
<b>Sub-Total</b>			24.462,17

**Precio unitario total aproximado al peso**

122.311,00

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10



**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

<b>EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</b> S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

OTROS  
ITEM: SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA YEE 10"x6" PVC INCLUYE AGARRADERAS CAUCHO Y ADHERENCIA

ESPECIFICACIÓN: 20,7  
UNIDAD : Und

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				5.709	
<b>Sub-Total</b>					5.709,32

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
KIT SILLA YEE 10x6" PVC	UND	156.933	1,0	156.932,80	
LIMPIADOR PVC 12 ONZAS	UND	15.181	0,09	1.366	
Lubricante	LB	20.656	0,030	619,68	
<b>Sub-Total</b>					158.918,77

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					0,00	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (4)	256.467,47	171%	437.472,61	0,08	34.997,81	
OFICIAL (2)	169.591,52	163%	276.191,86	0,08	22.095,35	
<b>Sub-Total</b>					57.093,16	

**Total Costo Directo**

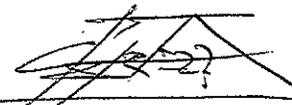
221.721,24

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	33.258,19	
IMPREVISTOS	5%	11.086,06	
UTILIDAD	5%	11.086,06	
<b>Sub-Total</b>		55.430,31	

Precio unitario total aproximado al peso

277.152,00

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO  
L.S.A E.S.P OFICIAL

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

OTROS  
ITEM: SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA YEE 12"x6" PVC INCLUYE AGARRADERAS CAUCHO Y ADHERENCIA

ESPECIFICACIÓN: 20,8  
UNIDAD : Und

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				8.230
<b>Sub-Total</b>				<b>8.230,33</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
KIT SILLA YEE 12x6" PVC	UND	195.173	1,0	195.172,76
LIMPIADOR PVC 12 ONZAS	UND	15.181	0,09	1.366
Lubricante	LB	20.656	0,032	660,99
<b>Sub-Total</b>				<b>197.200,05</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (5)	320.584,33	171%	546.840,77	0,10	54.684,08
OFICIAL (2)	169.591,52	163%	276.191,86	0,10	27.619,19
<b>Sub-Total</b>					<b>82.303,26</b>

**Total Costo Directo**

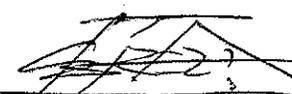
**287.733,64**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	43.160,05
IMPREVISTOS	5%	14.386,68
UTILIDAD	5%	14.386,68
<b>Sub-Total</b>		<b>71.933,41</b>

Precio unitario total aproximado al peso

**359.667,00**

  
JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

OTROS  
ITEM: MANEJO DE AGUAS CON DIAMETROS DE 8" A 12"

ESPECIFICACIÓN: 20,43  
UNIDAD : glb

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				14.918	
<b>Sub-Total</b>					<b>14.918,41</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
UTILIZACION DE MOTOBOMBA	DIA	55.000	1,0	55.000,00	
BOLSACRETO	GLB	272.886	1,00	272.886,00	
ATRAQUES	GLB	47.926	1,0	47.926,40	
<b>Sub-Total</b>					<b>375.812,40</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (6)	384.701,20	171%	656.208,92	0,16	104.993,43	
OFICIAL (2)	169.591,52	163%	276.191,86	0,16	44.190,70	
<b>Sub-Total</b>					<b>149.184,12</b>	

**Total Costo Directo**

**539.914,94**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	80.987,24	
IMPREVISTOS	5%	26.995,75	
UTILIDAD	5%	26.995,75	
<b>Sub-Total</b>		<b>134.978,73</b>	

**Precio unitario total aproximado al peso**

**674.894,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO  
L.S.A E.S.P OFICIAL

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

OTROS  
ITEM: ENTIBADO TIPO 3 (METALICO) CON TABLEROS

ESPECIFICACIÓN: 20,5  
UNIDAD : M<sup>2</sup>

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				571
RETROEXCAVADORA	dia	900.000	0,016	14.400
<b>Sub-Total</b>				<b>14.970,93</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TABLERO METALICO	M <sup>2</sup>	165.000	0,1	8.662,50
GATO METALICO	UN	30.900	0,22	6.798,00
TABLA BURRA ORDINARIA DE 25 cms	ML	3.763	0,40	1.505,12
<b>Sub-Total</b>				<b>16.965,62</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (2)	128.233,73	171%	218.736,31	0,016	3.499,78
OFICIAL (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,016	2.209,53
<b>Sub-Total</b>					<b>5.709,32</b>

**Total Costo Directo**

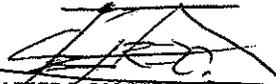
**37.645,87**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	5.646,88
IMPREVISTOS	5%	1.882,29
UTILIDAD	5%	1.882,29
<b>Sub-Total</b>		<b>9.411,47</b>

Precio unitario total aproximado al peso

**47.057,00**

  
JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

PROGRAMACION  
DE OBRA

**PRESUPUESTO  
OFICIAL  
PROGRAMACION**



**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 9 y 10 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	VR.UNITARIO	CANTIDAD	VR./PARCIAL
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	Localización y replanteo Topográfico	ml	\$ 5.105,00	717,00	\$ 3.661.002,00
1.7	Cargue y retiro de sobrantes hasta 8 kms a máquina	m3/comp	\$ 26.258,00	868,00	\$ 22.791.944,00
1.11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	\$ 68.652,00	676,00	\$ 46.408.752,00
1.12	Acarreo interno en obra 50 mts	m5	\$ 16.231,00	341,00	\$ 5.534.771,00
<b>3,6</b>	<b>EXCAVACIONES A MANO</b>				
	<b>De 0 a 2 mts en Seco</b>				
3.1	Excavaciones en material común	m3	\$ 31.090,00	52,00	\$ 1.616.580,00
3.2	Excavaciones en conglomerado	m3	\$ 36.781,00	208,00	\$ 7.650.448,00
	<b>De 2 a 4 mts en Seco</b>				
3.7	Excavaciones en material común	m3	\$ 51.817,00	1,00	\$ 51.817,00
3.8	Excavaciones en conglomerado	m3	\$ 55.963,00	5,00	\$ 335.778,00
<b>4,0</b>	<b>EXCAVACIONES A MAQUINA</b>				
	<b>De 0 a 2 mts en Seco</b>				
4.1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	\$ 24.104,00	396,00	\$ 9.545.184,00
	<b>De 2 a 4 mts en Seco</b>				
4.5	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	\$ 33.455,00	137,00	\$ 4.583.335,00
<b>6</b>	<b>OBRAS DE PAVIMENTACIÓN</b>				
6.1	Cargue, suministro, extendida y compactación de base granular	m3/comp	\$ 142.374,00	80,00	\$ 11.389.920,00
6.2	Cargue, suministro, extendida y compactación de sub-base granular	m3/comp	\$ 137.477,00	108,00	\$ 14.847.516,00
6.8	Construcción placa en concreto 3000 p.s.i. e= 0,15 m.	m2	\$ 142.861,00	39,00	\$ 1.857.193,00
6.11	Parcheo de pavimento asfáltico - Incluye imprimación o riego de liga, suministro, extendida y compactación de la mezcla asfáltica)	m3/comp	\$ 1.202.447,00	33,00	\$ 39.680.751,00
6.14	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	m2	\$ 20.937,00	211,00	\$ 4.417.707,00
6.19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	ml	\$ 15.649,00	914,00	\$ 14.303.186,00
6.20	Corte de Pavimento Rígido con Cortadora	ml	\$ 18.245,00	234,00	\$ 4.269.564,00
6.22	Rotura de Pavimento Rígido	m3	\$ 137.487,00	12,00	\$ 1.649.844,00
<b>15</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)</b>				
<b>15,1</b>	<b>De 0,00 a 2,00 Mts</b>				
15.1.1	De Diametro 6"	ml	\$ 57.032,00	254,00	\$ 14.486.128,00
15.1.2	De Diametro 8"	ml	\$ 80.152,00	192,00	\$ 15.389.184,00
15.1.3	De Diametro 10"	ml	\$ 106.941,00	170,00	\$ 18.179.970,00

16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)						
16,1	De 2,00 a 4,00 Mts						
16,1,3	De Diámetro 12"		ml	\$ 151.695,00	85,00	\$ 12.894.180,00	
19	CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION						
19,1,1	DIAMETRO 1,20 Mts						
19,1,8	Caja de inspección 60 x 60 x 100 Cmts en Ladrillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI		und	\$ 393.561,00	69,00	\$ 27.155.709,00	
20	OTROS						
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y sombra de h=2mts		ml	\$ 16.875,00	932,00	\$ 15.727.500,00	
20,52	Señales provisional móvil para obra incluye tablero		und	\$ 282.037,00	9,00	\$ 2.538.333,00	
20,5	Suministro e Instalación Lecho en Grava para Cama de Tubería D= 1/2 a 3/4		m3	\$ 122.311,00	43,00	\$ 5.259.373,00	
20,5	Suministro e Instalación de Kit Silla Yee 8"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia		und	\$ 186.273,00	38,00	\$ 7.076.374,00	
20,7	Suministro e Instalación de Kit Silla Yee 10"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia		und	\$ 277.152,00	29,00	\$ 8.037.408,00	
20,8	Suministro e Instalación de Kit Silla Yee 12"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia		und	\$ 359.667,00	2,00	\$ 719.334,00	
20,43	Manejo de Aguas Con Diametros de 8" a 12"		glb	\$ 674.894,00	8,00	\$ 5.399.152,00	
20,5	Entibado Tipo 3 (Metalico) Con Tableros		m2	\$ 47.057,00	110,00	\$ 5.176.270,00	
<b>TOTAL CONSTRUCCION RED ALCANTARILLADO AGUAS RESIDUALES</b>						<b>\$ 332.636.287,00</b>	

NOTA. EL VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO SE DEBE APROXIMAR AL VALOR ENTERO MAYOR.

Elaboro: ALFONSO A DEL CAMPO  
 Lider gestión de alcantarillado  
 Fecha de Elaboración: FEBRERO DE 2021



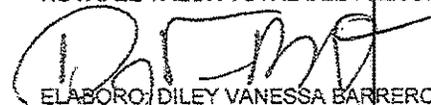
**IBAL**  
S.A. E.S.P. OFICIAL  
EMPRESA SUCURSA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO



**IBAQUE VIBRA**

"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 9 y 10 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAQUÉ"					
ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	Cantidades Totales	VR.UNITARIO	Vr Parcial
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	Localización y replanteo Topografico	m	1,094.0	\$ 5,106.00	\$ 5,585,964
1.7	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 8 km a Maquina	M3/comp	1,684.0	\$ 26,258.00	\$ 44,218,472
1.10	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	M3/comp	140.0	\$ 25,774.00	\$ 3,608,360
1.11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	1,208.0	\$ 68,652.00	\$ 82,931,616
<b>3</b>	<b>EXCAVACIONES A MANO</b>				
	De 0 a 2 mts en seco				
3.1	Excavaciones en material común	m3	557.100	\$ 31,090.00	\$ 17,320,239
<b>4</b>	<b>EXCAVACIONES A MAQUINA</b>				
	De 0-2 mts en seco				
4.1	Excavaciones en material común y Concreto armado	m3	774.00	\$ 24,104.00	\$ 18,656,496
<b>6</b>	<b>OBRAS DE PAVIMENTACIÓN</b>				
6.12	Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.	m2	350.00	\$ 36,950.00	\$ 12,932,500.00
6.14	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	m2	990.00	\$ 20,937.00	\$ 20,727,630
<b>20</b>	<b>OTROS</b>				
20.1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	m	1,969.00	\$ 16,875.00	\$ 33,226,875
20.4	Suministro e Instalación Lecho en Arena para Tubería	m3	140.00	\$ 80,666.00	\$ 11,293,240
20.52	Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero	und	11.00	\$ 282,037.00	\$ 3,102,407
<b>22</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS</b>				
22.1	Suministro e Instalacion de registro de Incorporacion 1/2" Bronce	Und	200.00	\$ 46,159.00	\$ 9,231,800
22.3	Suministro e Instalación de union PF 1/2"	Und	200.00	\$ 16,894.00	\$ 3,378,800
22.11	Suministro e Instalacion Llave de Paso PVC 1/2" de Bola	Und	200.00	\$ 19,505.00	\$ 3,901,000
22.17	Suministro e Instalacion Tubería Acometida Domiciliaria pf=1/2" Polietileno	m	1,858.00	\$ 6,694.00	\$ 12,437,452
22.19	Suministro e Instalacion de Collar de Derivacion en PVC de 3" X 1/2"	Und	200.00	\$ 43,588.00	\$ 8,717,600
<b>24</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA</b>				
24.1	De 0,00 a 2.00 Mts				
24.1,2	De Diámetro 3"	m	1,094.00	\$ 45,789.00	\$ 50,093,166
<b>TOTAL CONSTRUCCION REPOSICIÓN RED DE ACUEDUCTO</b>					<b>\$ 341,363,617.00</b>

NOTA. EL VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO SE DEBE APROXIMAR AL VALOR

  
ELABORO: DILEY VANESSA BARRERO OLAYA  
LIDER GESTION ACUEDUCTO  
FECHA DE ELABORACION: FEBRERO DE 2021

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

PRELIMINARES:  
 ITEM: LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO

ESPECIFICACIÓN: 1,1  
 UNIDAD : ml

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.	
ESTACION	DIA	60.000,00	0,006	360,0	
<b>Sub-Total</b>					<b>360,00</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MADERA MEDIO CERCO (ESTACAS)	ML	1.500	0,10	150,00	
PUNTELLA PROMEDIO (2", 2" 1/2", 3")	LB	3.132	0,22	689,03	
PINTURA ESMALTE	GAL	59.435	0,001	49,33	
<b>Sub-Total</b>					<b>888,36</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Cantidad	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
TOPOGRAFO (1)	\$ 121.37	162%	196.529,90	0,006	1.179,18	
CADENERO (2)	\$ 169.592	163%	276.191,66	0,006	1.657,15	
<b>Sub-Total</b>					<b>2.836,33</b>	

**Total Costo Directo** 4.084,69

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	612,70	
IMPRESITOS	5%	204,23	
UTILIDAD	5%	204,23	
<b>Sub-Total</b>		<b>1.021,17</b>	

**Precio unitario total aproximado al peso** 5.106,00

  
 JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

PRELIMINARES:

ITEM: CARGUE Y RETIRO DE SOBRESANTES HASTA 8 KMTS A MAQUINA

ESPECIFICACIÓN: 1,7

UNIDAD : m<sup>3</sup>/comp

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa/Día	Rendimiento	Valor-Unit.	
RETROCARGADOR	DIA	115.700,00	0,01	1.157,00	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				218,74	
<b>Sub-Total</b>					<b>1.375,74</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
PAGO DEPOSITO EN ESCOMBRERA AUTORIZADA POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL	M3	3.818	1,3	4.963,03	
<b>Sub-Total</b>					<b>4.963,03</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	Rendimiento	Tarifa/Hora	Valor-Unit.	
Sobresantes	1,30	8, Km	10,40	1.200,000	12.480,00	
<b>Sub-Total</b>					<b>12.480,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (2)	128.233,73	171%	218.736,31	0,01	2.187,36	
<b>Sub-Total</b>					<b>2.187,36</b>	

**Total Costo Directo**

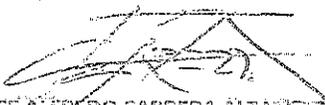
**21.006,13**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	3.150,92	
IMPREVISTOS	5%	1.050,31	
UTILIDAD	5%	1.050,31	
<b>Sub-Total</b>		<b>5.251,53</b>	

Precio unitario total aproximado al peso

**26.258,00**

  
 JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
 C.C. No. 89'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. COMERCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

<b>EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</b> <b>IBAL S.A E.S.P OFICIAL</b>	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

**PRELIMINARES:**

ITEM: Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion

ESPECIFICACIÓN: 1,10

UNIDAD : m<sup>3</sup>/comp

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
SALTARIN	DIA	471.524,88	0,02	9.430
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				932,40
Acarreo horizontal (10%MO)				932,40
<b>Sub-Total</b>				<b>11.295,30</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>0,00</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE (3)	192 350,60	171%	328.104,46	0,02	6.562,09
OFICIAL (1)	84 795,76	163%	138.095,93	0,02	2.761,92
<b>Sub-Total</b>					<b>9.324,01</b>

**Total Costo Directo**

**20.619,31**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	3.092,90
IMPREVISTOS	5%	1.030,97
UTILIDAD	5%	1.030,97
<b>Sub-Total</b>		<b>5.154,83</b>

**Precio unitario total aproximado al peso**

**25.774,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA  
GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9  
Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

PRELIMINARES:

ESPECIFICACIÓN: 1,11

ITEM: SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO

UNIDAD : m<sup>3</sup>comp

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
SALTARIN	DIA	471.524,88	0,01	4.715,25
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				356,83
<b>Sub-Total</b>				<b>5.072,08</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
RECEBO	M3	29.825	1,25	37.281,27
<b>Sub-Total</b>				<b>37.281,27</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Recebo	1,25	6	7,5	1200	9.000,00
<b>Sub-Total</b>					<b>9.000,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE (2)	128.233,73	171%	218.736,31	0,01	2.187,36
OFICIALES (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,01	1.380,96
<b>Sub-Total</b>					<b>3.568,32</b>

**Total Costo Directo**

**54.921,67**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	8.238,25
IMPREVISTOS	5%	2.746,08
UTILIDAD	5%	2.746,08
<b>Sub-Total</b>		<b>13.730,42</b>

**Precio unitario total aproximado al peso**

**68.652,00**

  
 JOSÉ ALFREDO CABRERA ALZATE  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

EXCAVACIONES A MANO DE 0 A 2 MTS EN SECO:  
 ITEM: EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN

ESPECIFICACIÓN: 3,1  
 UNIDAD : m<sup>3</sup>

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	TarifA	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				1.042,48	
<b>Sub-Total</b>					1.042,48

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					0,00

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>						0,00

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (6)	384.701,20	171%	656.208,92	0,03	19.686,27	
OFICIALES (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,03	4.142,88	
<b>Sub-Total</b>						23.829,15

**Total Costo Directo**

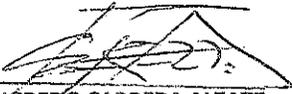
24.871,63

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	3.730,74	
IMPREVISTOS	5%	1.243,58	
UTILIDAD	5%	1.243,58	
<b>Sub-Total</b>			6.217,91

**Precio unitario total aproximado al peso**

31.090,00

  
 JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10



**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA  
GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No.  
9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y  
ALCANTARILLADO  
IBAL S.A E.S.P OFICIAL

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

OBRAS DE PAVIMENTACION  
ÍTEM: ROTURA PAVIMENTO RIGIDO E= 0,15 m

ESPECIFICACIÓN: 6,12  
UNIDAD : m<sup>2</sup>

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR				1.661
COMPRESOR	día	900.000	0,02	18.000,00
<b>Sub-Total</b>				<b>19.661,12</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>				<b>0,00</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTES (2)	128.233,73	171%	218.736,31	0,02	4.374,73
OFICIAL (1)	169.591,52	163%	276.191,86	0,02	5.523,84
<b>Sub-Total</b>					<b>9.898,56</b>

**Total Costo Directo**

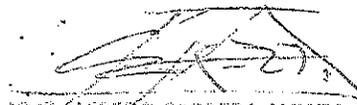
**29.559,68**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	4.433,95
IMPREVISTOS	5%	1.477,98
UTILIDAD	5%	1.477,98
<b>Sub-Total</b>		<b>7.389,92</b>

**Precio unitario total aproximado al peso**

**36.950,00**

  
JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
C.C. No. 92406.442 DE IBAGUE  
U.I. CONSORCIO SECTOR 9-10

"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA  
 GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9  
 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

OBRAS DE PAVIMENTACION  
 ÍTEM: ROTURA PAVIMENTO FLEXIBLE E= 0,10 m

ESPECIFICACIÓN: 6,14  
 UNIDAD : m<sup>2</sup>

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				1.405	
COMPRESOR	dia	900.000	0,011	9.900,00	
<b>Sub-Total</b>					<b>11.305,12</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	128.233,73	171%	218.736,31	0,011	2.406,10	
OFICIAL (1)	169.591,52	163%	276.191,86	0,011	3.038,11	
<b>Sub-Total</b>					<b>5.444,21</b>	

**Total Costo Directo**

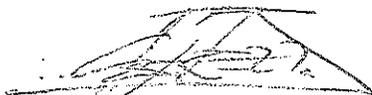
**16.749,33**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2.512,40	
IMPREVISTOS	5%	837,47	
UTILIDAD	5%	837,47	
<b>Sub-Total</b>		<b>4.187,33</b>	

**Precio unitario total aproximado al peso**

**20.937,00**

  
 JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
 C.C. No. 93705442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10





**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L.S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

(OTROS)

ITEM: Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero

ESPECIFICACIÓN: 20,52

UNIDAD : und

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				1.427	
<b>Sub-Total</b>					<b>1.427,00</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Señal Preventiva Portátil Tablero y Tripode	und	\$ 199.932	1	199.932,46	
<b>Sub-Total</b>					<b>199.932,46</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Transporte 5%Materiales					9.996,62	
<b>Sub-Total</b>					<b>9.996,62</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (4)	256.467,47	171%	437.472,61	0,02	8.749,45	
OFICIAL (2)	169.591,52	163%	276.191,86	0,02	5.523,84	
<b>Sub-Total</b>					<b>14.273,29</b>	

**Total Costo Directo**

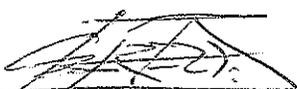
**225.629,37**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	33.844,41	
IMPREVISTOS	5%	11.281,47	
UTILIDAD	5%	11.281,47	
<b>Sub-Total</b>		<b>56.407,34</b>	

Precio unitario total aproximado al peso

**282.037,00**

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
-----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS

ESPECIFICACIÓN: 22.1

ITEM: SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO DE INCORPORACION 1/2" (BRONCE)

UNIDAD : UND

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				928	
<b>Sub-Total</b>					<b>928,00</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
REGISTRO DE INCORPORACION 1/2" BRONCE	UND	28.095	1,0	28.094,88	
SOLDADURA	UND	17.454	0,01	139,63	
LIMPIADOR	UND	15.181	0,01	121,45	
CINTA DE TEFLON	UND	7.726	0,02	161,00	
<b>Sub-Total</b>					<b>28.516,96</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>						<b>0,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (4)	256.467,47	171%	437.472,61	0,013	5.687,14	
OFICIAL (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,013	1.795,25	
<b>Sub-Total</b>						<b>7.482,39</b>

Total Costo Directo

**36.927,35**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	5.539,10	
IMPREVISTOS	5%	1.846,37	
UTILIDAD	5%	1.846,37	
<b>Sub-Total</b>			<b>9.231,84</b>

Precio unitario total aproximado al peso

**46.159,00**

  
 JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
 C.C. No. 93406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA  
GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No.  
9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
--------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS  
ITEM: SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION PF 1/2"

ESPECIFICACIÓN: 22.3  
UNIDAD : Und

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				806
<b>Sub-Total</b>				<b>805,80</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
UNION P.F DE 1/2"	UND	4.230	1,0	4.229,63
SOLDADURA	UND	17.454	0,01	139,63
LIMPIADOR	UND	15.181	0,01	121,45
CINTA DE TEFLON	UND	7.726	0,02	161,00
<b>Sub-Total</b>				<b>4.651,71</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE (4)	256.467,47	171%	437.472,61	0,014	6.124,62
OFICIAL (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,014	1.933,34
<b>Sub-Total</b>					<b>8.057,96</b>

**Total Costo Directo**

**13.515,46**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	2.027,32
IMPREVISTOS	5%	675,77
UTILIDAD	5%	675,77
<b>Sub-Total</b>		<b>3.378,87</b>

Precio unitario total aproximado al peso

**16.894,00**

  
JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
C.C. No. 98708412 DE IBAGUÉ  
E.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUERÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS  
ITEM: Suministro e Instalacion Llave de Paso PVC 1/2" de Boia

ESPECIFICACIÓN: 22,11  
UNIDAD : UND

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
PIENTA MENOR (10%MO)				886	
<b>Sub-Total</b>					<b>886,78</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Llave de Paso PVC 1/2" de Boia	und	3.566	1,0	3.565,77	
LIMPIADOR REMOVEDOR PVC 1/4 GAL	UND	15.181	0,03	400,00	
SOLDADURA LIQUIDA PARA PVC 1/4 GAL	UND	17.454	0,05	918,66	
ADAPTADOR PVC MACHO DE 1/2" PRESION	UND	408	2,00	815,33	
CINTA DE TEFLON	UND	7.726	0,02	161,00	
<b>Sub-Total</b>					<b>5.860,79</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>						<b>0,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (3)	192.350,60	171%	328.104,46	0,019	6.233,98	
OFICIAL (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,019	2.623,82	
<b>Sub-Total</b>						<b>8.857,81</b>

**Total Costo Directo** 15.604,37

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	2.340,66	
IMPREVISTOS	5%	780,22	
UTILIDAD	5%	780,22	
<b>Sub-Total</b>			<b>3.901,09</b>

Precio unitario total aproximado al peso 19.505,00

  
**JOSÉ ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO  
L.S.A E.S.P OFICIAL

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS  
ITEM: Suministro e Instalación Tubería Acometida Domiciliaria pñ-uad Polietileno 1/2"

ESPECIFICACIÓN: 22.17  
UNIDAD : m

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR				250
<b>Sub-Total</b>				<b>250,00</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
MANGUERA P.F 1/2"		2.250	1,00	2.250,25
<b>Sub-Total</b>				<b>2.250,25</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE (2)	128.233,73	171%	216.736,31	0,008	1.749,89
OFICIAL (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,008	1.104,77
<b>Sub-Total</b>					<b>2.854,66</b>

**Total Costo Directo** 5.354,91

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	803,24
IMPREVISTOS	5%	267,75
UTILIDAD	5%	267,75
<b>Sub-Total</b>		<b>1.338,73</b>

Precio unitario total aproximado al peso 6.694,00

  
JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10



290

"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"

EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO L.S.A E.S.P OFICIAL.	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
--------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PRESION RDE 21 (DE 0 A 2 MTS)  
ITEM: DE DIÁMETRO 3"

ESPECIFICACIÓN: 24,1,2  
UNIDAD : m

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1.151
<b>Sub-Total</b>				<b>1.151,14</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
TUBERIA PVC PRESION DE 3" RDE21	ML	22.578,56	1,0	22.578,56
ACCESORIOS PVC PRESIÓN (% Tubería)	5%Tub	1.128	1,0	1.128,93
SOLDADURA	UND	17.434	0,008	139,63
LIMPIADOR	UND	15.181	0,008	121,45
<b>Sub-Total</b>				<b>23.968,57</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE (4)	256.467,47	171%	437.472,61	0,02	8.749,45
OFICIAL (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,02	2.761,92
<b>Sub-Total</b>					<b>11.511,37</b>

**Total Costo Directo**

**36.631,07**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	5.494,66
IMPREVISTOS	5%	1.831,55
UTILIDAD	5%	1.831,55
<b>Sub-Total</b>		<b>9.157,77</b>

Precio unitario total aproximado al peso

**45.789,00**

  
JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IRAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

PRELIMINARES:  
 ITEM: LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO

ESPECIFICACIÓN: 1,1  
 UNIDAD : m

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa Jornal	Rendimiento	Valor-Unit.	
ESTACION	DIA	60.000,00	0,008	360,0	
<b>Sub-Total</b>					<b>360,00</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MADERA MEDIO CERCO (ESTACAS)	ML	1.500	0,10	150,00	
PUNTILLA PROMEDIO (2", 2" 1/2", 3")	LB	3.132	0,22	689,03	
PINTURA ESMALTE	GAL	59.435	0,001	49,33	
<b>Sub-Total</b>					<b>888,36</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Cantidad	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
TOPOGRAFO (1)	\$ 121.137	162%	196.529,90	0,008	1.179,18	
CADENERO (2)	\$ 169.592	163%	276.191,86	0,008	1.657,15	
<b>Sub-Total</b>					<b>2.836,33</b>	

**Total Costo Directo**

**4.084,69**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	612,70	
IMPREVISTOS	5%	204,23	
UTILIDAD	5%	204,23	
<b>Sub-Total</b>		<b>1.021,17</b>	

**Precio unitario total aproximado al peso.**

**5.106,00**

  
 JOSÉ ALFREDO CARRERA ALZATE  
 C.C. No. 95'436.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10



**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

PRELIMINARES:

ESPECIFICACIÓN: 1,11

ITEM: SUMINISTRO DE RECESO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO

UNIDAD : m<sup>2/comp</sup>

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
SALTARIN	DIA	471.524,88	0,01	4.715,25
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				356,83
<b>Sub-Total</b>				<b>5.072,08</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
RECESO	M3	29.825	1,25	37.281,27
<b>Sub-Total</b>				<b>37.281,27</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Receso	1,25	6	7,5	1200	9.000,00
<b>Sub-Total</b>					<b>9.000,00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE (2)	128.233,73	171%	218.736,31	0,01	2.187,36
OFICIALES (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,01	1.380,96
<b>Sub-Total</b>					<b>3.568,32</b>

**Total Costo Directo**

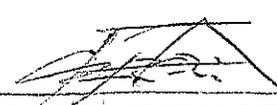
**54.921,67**

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	8.238,25
IMPREVISTOS	5%	2.746,08
UTILIDAD	5%	2.746,08
<b>Sub-Total</b>		<b>13.730,42</b>

Precio unitario total aproximado al peso

**68.652,00**

  
 JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

**"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"**

<b>EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</b> <b>IBAL S.A E.S.P OFICIAL</b>	<b>ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>
------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------

PRELIMINARES:  
 ITEM: ACARREO INTERNO EN OBRA 50m

ESPECIFICACIÓN: 1,12  
 UNIDAD : m³

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR				1.473,08	
<b>Sub-Total</b>					<b>1.473,08</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0,00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

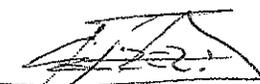
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTE (4)	256.467,47	171%	437.472,61	0,02	8.749,45	
OFICIALES (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,02	2.761,92	
<b>Sub-Total</b>					<b>11.511,37</b>	

**Total Costo Directo** 12.984,45

**V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	1.947,67	
IMPREVISTOS	5%	649,22	
UTILIDAD	5%	649,22	
<b>Sub-Total</b>		<b>3.246,11</b>	

**Precio unitario total aproximado al peso** 16.231,00

  
**JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE**  
 C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
 R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

"REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA LOS DISTRITOS HIDRÁULICOS No. 9 Y 10 UBICADOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ"

EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y  
ALCANTARILLADO  
IBAL S.A E.S.P OFICIAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

EXCAVACIONES A MANO DE 0 A 2 MTS EN SECO  
ITEM: EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN

ESPECIFICACIÓN: 3,1  
UNIDAD : m<sup>3</sup>

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR				1.042,48
Sub-Total				1.042,48

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Sub-Total				0,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cart.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.
Sub-Total					0,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
AYUDANTE (6)	384.701,20	171%	656.208,92	0,03	19.686,27
OFICIALES (1)	84.795,76	163%	138.095,93	0,03	4.142,88
Sub-Total					23.829,15

Total Costo Directo

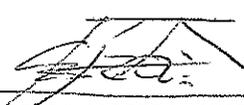
24.871,63

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	15%	3.730,74
IMPREVISTOS	5%	1.243,58
UTILIDAD	5%	1.243,58
Sub-Total		6.217,91

Precio unitario total aproximado al peso

31.090,00

  
JOSE ALFREDO CABRERA ALZATE  
C.C. No. 93'406.442 DE IBAGUE  
R.L. CONSORCIO SECTOR 9-10

