

|   |  |  |                |  |                 |          |
|---|--|--|----------------|--|-----------------|----------|
| # CONTRATO Y AÑO  | Resolución /<br>00031 de 2018 y<br>de pago /<br>0192/2018  | Acta Nº                                | 01 y Parcial / | 1. VALOR INICIAL<br>(incluido AIU e IVA) | 144.749.976 /   |          |
| CONTRATISTA   | JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA /  |  |                | 2. VALOR ADICION<br>(+)                  | 0               |          |
| NIT O CC:   | 10.280.643 /   |  |                | 3. VALOR TOTAL<br>(1+2)                  | 144.749.976     |          |
| CDP (#, rubro y fecha)  | 00251 del 24 de enero de 2018 y 0113 del 2 de<br>enero de 2018 /   |  |                | 4. VALOR ACTAS<br>ANTERIORES (-)         | 0               |          |
| RP (#, rubro y fecha)   | 0212 del 25 de enero de 2018 /   |  |                | 5. VALOR PRESENTE<br>ACTA (-)            | 135.228.598 / ✓ |          |
| OBJETO DEL<br>CONTRATO:   | Reposición de alcantarillado por emergencia en la carrera 4 con calle 9, calle 9 carreras 2 a la 3, reparcho con asfalto en la carrera 4 con calle 6 y desvió de box por colapso de este en el municipio de Riosucio Caldas. |  |                |  |                 |          |
| TIPO DE RECURSOS  | Propios  | CENTRO DE<br>COSTOS y<br>PROCEDIMIENTO |                | 6. VALOR POR<br>EJECUTAR<br>(3 - 4 - 5)  | 9.521.378 / ✓   |          |
| <b>DOCUMENTO VERIFICADOS</b>  |  |  |                |  |                 |          |
| 1- Autoliquidaciones en Salud, Pensiones y Riesgos profesionales del personal empleado en la obra y del contratista (Personas naturales) o Certificado de Cumplimiento del Artículo 50 de la Ley 789/02 (Personas jurídicas). |  |  |                |  | ✓               | # FOLIOS |
| 2- Pagos SENA e ICBF, cuando aplique.   |  |  |                |  | N/A             | /        |
| 3- Pagos al FIC   |  |  |                |  | ✓               | /        |
| 4- Factura (Régimen Común) o Factura equivalente (régimen simplificado).  |  |  |                |  | ✓               | /        |
| 5- Informe de actividades o Bitácora.   |  |  |                |  | ✓               | /        |
| 6- Copia de las planillas de pago con firma de los trabajadores.  |  |  |                |  | ✓               | /        |
| 7- Informe de Interventoría y certificado. Formato F-GC-20  |  |  |                |  | ✓               | /        |
| 8- Ensayos de densidad.   |  |  |                |  | ✓               | /        |
| 9- Diseño de Mezclas.   |  |  |                |  | ✓               | /        |
| 10- Ensayo de resistencia de concreto o ensayo de viguetas en pavimentos.   |  |  |                |  | ✓               | /        |
| 11- Trazabilidad de la tubería (Formato F-GC-79 para tubería de Acueducto y F-AL-07 para tubería de alcantarillado, según aplique)  |  |  |                |  | ✓               | /        |
| 12- Actas de visita de acometidas. Formato F-AC-51  |  |  |                |  | N/A             | /        |
| 13- Actas de finalización de obras de acometidas. Formato F-AC-52 (Sólo aplica para el acta final)  |  |  |                |  | N/A             | /        |

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

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

Juan Camilo A.  
NOMBRE DE QUIEN RECIBE

Juan 18-05-2018  
FIRMA

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

Fecha de presentación

Mayo 10 de 2018

|                             |                   |       |
|-----------------------------|-------------------|-------|
| <b>DATOS DEL SUPERVISOR</b> |                   |       |
| LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ | Ingeniero de Zona | FIRMA |
| NOMBRE                      | CARGO             |       |

|   |                |             |
|---|----------------|-------------|
| <b>DATOS PARA LA TRANSFERENCIA DE PAGOS</b> |                |             |
| 07000425080                                 | Corriente      | Bancolombia |
| CUENTA                                      | TIPO DE CUENTA | BANCO       |

00192



## RESOLUCION No.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO PARCIAL DE LA RESOLUCION NUMERO 00031 DEL 24 DE ENERO DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACION DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS.

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

### CONSIDERANDO

Que mediante Resolución No.00031 del 24 de enero del 2018, se declaró la situación de Emergencia en el Municipio de **Riosucio**, Caldas. /

Que las circunstancias que dieron origen a la declaratoria de Emergencia en el Municipio de **Riosucio**, fueron sustentadas mediante "oficio No. RS-003 e informe de fecha 24 de enero del 2018 enviado por el señor administrador de la seccional de **Riosucio**, solicita se declare la situación de emergencia, debido a que el 24 de enero en la carrera 4 con calle 9, cra 4 calle 6, calle 9 entre cra 2 y 3 en los cuales se presentaron hundimientos producto del tránsito de vehículos de carga pesada, así mismo es necesario el desvío del Box que está en la carrera 3 entre calles 5 y 6, dado que hay aguas que están desestabilizando los terrenos de algunas propiedades del sector poniendo en riesgo la integridad física de los habitantes y afectando el tránsito vehicular de esta vía nacional. Es de anotar que debido al cierre total de la vía Manizales- La pintada en el sector puente de Irra, Invias declaró como ruta alterna: Anserma – Riosucio – Supia, incrementando aún más el tráfico vehicular por la zona de afectación de los hundimientos haciendo más peligroso y latente una posible catástrofe.

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

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

Que, para superar la situación antes anotada, se hizo necesaria la contratación del ingeniero **JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA**.

15 MAY 2018



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



GP 013-1



SC 4871-1



SC 4871-1

000192



**RESOLUCION No.**

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO PARCIAL DE LA RESOLUCION NUMERO 00031 DEL 24 DE ENERO DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS.**

Que las cantidades para atender la Emergencia en el Municipio de Riosucio, Caldas, se especificaron en el Formato F-AG-06 de fecha 24 de Enero del 2018.

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

Que la obra consiste en la Reposición de alcantarillado por emergencia en la carrera 4 con calle 9, calle 9 carreras 2 a la 3, reparcho con asfalto en la carrera 4 con calle 6 y desvió de box por colapso de este en el municipio de Riosucio Caldas.

Que para asegurar el pago al contratista se llevó a cabo el proceso de registro presupuestal vigencia 2018 No. 000212 por un valor de \$144.749.976.

Que el tiempo estipulado para superar la emergencia es de 45 días calendario, según se estableció en el formato F-AG-06 de fecha 24 de enero del 2018 que dio origen a la resolución 00031 del 24 de enero del 2018.

En visita realizada por la supervisión y el contratista para verificar y recibir los trabajos, se estima que la emergencia se encuentra superada en un 93%.

Que es conveniente realizar el pago del 93% de avance, estimado en **CIENTO TREINTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS (\$135.228.598)** Incluye AIU e IVA sobre utilidades, al contratista **JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA**.

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

|                  |                              |                   |                         |                    |                  |                             |
|------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|------------------|-----------------------------|
| CONTRATO No.:    | Resolución 00031 de 2018     | ACTA No.:         | ACTA 01 PARCIAL DE OBRA | FECHA CORTE:       | MARZO 9 DE 2018  | PORCENT AJE TOTAL EJECUTADO |
| OBJETO CONTRATO: | Reposición de alcantarillado | FECHA INICIACIÓN: | ENERO 26 DE 2018        | FECHA VENCIMIENTO: | MARZO 11 DE 2018 |                             |

15 MAY 2018



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



000192



**RESOLUCION No.**

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO PARCIAL DE LA RESOLUCION NUMERO 00031 DEL 24 DE ENERO DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS.**

|              |   |             |                             |                |                  |     |
|--------------|---|-------------|-----------------------------|----------------|------------------|-----|
|              | o por emergencia en la carrera 4 con calle 9, calle 9 carreras 2 a la 3, reparcho con asfalto en la carrera 4 con calle 6 y desvió de box por colapso de este en el municipio de Riosucio Caldas. | PRORROGA:   | -                           | VALOR ADICION: | -                |     |
| CONTRATISTA: | JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA   | SUPERVISOR: | LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ | FECHA:         | MARZO 11 DE 2018 | 93% |

| ITEM | DESCRIPCION   | UND    | CONTRACTUAL |         |           |           | PRESENTE ACTA |             | ACUMULADO PRESENTE ACTA |           |           |    |
|------|---|--------|-------------|---------|-----------|-----------|---------------|-------------|-------------------------|-----------|-----------|----|
|      |   |        | CANT        | VR.UNIT | VR. TOTAL | % DE OBRA | CANT          | VR. PARCIAL | CANT                    | VR. TOTAL | % EJECUT. |    |
| 1    | PRELIMINARES  |        |             |         |           |           |               |             |                         |           |           |    |
| 2    | Localización y replanteo (Incluye plano record)                                       | ml     | 24          | 4.828   | 115.872   | 0,10%     | -             | -           | 0,00                    | -         | -         | 0% |
| 3    | Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros                         | ml     | 44          | 12.600  | 554.400   | 0,50%     | -             | -           | 0,00                    | -         | -         | 0% |
| 4    | Señal preventiva y reglamentaria  | und    | 2           | 143.842 | 287.684   | 0,26%     | -             | -           | 0,00                    | -         | -         | 0% |
| 5    | Regulador de transito con paletas pare siga   | Jornal | 30          | 52.500  | 1.575.000 | 1,42%     | -             | -           | 0,00                    | -         | -         | 0% |
| 6    | DEMOLICIONES  |        |             |         |           |           |               |             |                         |           |           |    |
| 7    | Corte con disco abrasivo  | ml     | 36          | 7.065   | 254.340   | 0,23%     | -             | -           | 0,00                    | -         | -         | 0% |
| 8    | Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas | m²     | 3,5         | 77.141  | 269.994   | 0,24%     | -             | -           | 0,00                    | -         | -         | 0% |
| 9    | EXCAVACION  |        |             |         |           |           |               |             |                         |           |           |    |

15 MAY 2018



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



*[Handwritten signature]*

000192



## RESOLUCION No.

“POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO PARCIAL DE LA RESOLUCION NUMERO 00031 DEL 24 DE ENERO DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACION DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS.

|    |   |     |     |           |           |       |       |        |       |        |
|----|---|-----|-----|-----------|-----------|-------|-------|--------|-------|--------|
| 10 | En material común de 0 a 2m   | m³  | 20  | 24.368    | 487.360   | 0,44% | -     | 0,00   | -     | 0%     |
| 11 | En conglomerado   | m³  | 10  | 26.967    | 269.670   | 0,24% | -     | -      | -     | -      |
| 12 | Entibado horizontal Tipo I  | ml  | 18  | 28.823    | 518.814   | 0,47% | -     | 0,00   | -     | 0%     |
| 13 | Retiro de material sobrante en vehículo automotor   | m³  | 35  | 30.324    | 1.061.340 | 0,96% | -     | 0,00   | -     | 0%     |
| 14 | <b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>   |     |     |           |           |       |       |        |       |        |
| 15 | Suministro e instalación e tubería PVC corrugada de 14" unión mecánica                                | ml  | 18  | 171.448   | 3.086.064 | 2,79% | -     | -      | -     | -      |
| 16 | Cámara de calda D=1,2, Hs3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla | ml  | 1   | 590.196   | 590.196   | 0,53% | -     | 0,00   | -     | 0%     |
| 17 | Bases y Cañuelas  | Un  | 2   | 500.414   | 1.000.828 | 0,91% | -     | -      | -     | -      |
| 18 | Empalme a cámara  | und | 2   | 83.623    | 167.246   | 0,15% | -     | 0,00   | -     | 0%     |
| 19 | <b>LLENOS</b>   |     |     |           |           |       |       |        |       |        |
| 20 | Triturado para base, atraque y lleno  | m³  | 25  | 125.000   | 3.125.000 | 2,83% | -     | 0,00   | -     | 0%     |
| 21 | <b>CONCRETOS</b>  |     |     |           |           |       |       |        |       |        |
| 22 | Suministro e instalación de concreto asfáltico  | m³  | 2,5 | 1.209.000 | 3.022.500 | 2,73% | -     | 0,00   | -     | 0%     |
| 23 | Concreto para pavimento 42MR hecho en obra  | m³  | 3   | 761.360   | 2.284.080 | -     | -     | -      | -     | -      |
| 24 | <b>ACERO</b>  | 0   | 0   | -         | -         | 0,00% | -     | 0,00   | -     | -      |
| 25 | Acompañamiento social durante toda la obra  | Gl  | 2   | 1.549.202 | 3.098.404 | 2,80% | -     | 0,00   | -     | 0%     |
| 26 | <b>Desvío de box</b>  |     |     |           |           |       |       |        |       |        |
| 27 | Localización y replanteo (incluye plano record)   | ml  | 18  | 4.828     | 86.904    | 0,08% | 18,00 | 86.904 | 18,00 | 86.904 |

11 5 MAY 2018



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



GP 013-1



SC 4871-1



SC 4871-1

000192



**RESOLUCION No.**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO PARCIAL DE LA RESOLUCION NUMERO 00031 DEL 24 DE ENERO DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS.**

|    |  |     |    |         |           |       |       |           |       |           |       |
|----|--|-----|----|---------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| 28 | Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros                                | ml  | 44 | 12.600  | 554.400   | 0,50% | 46,00 | 579.600   | 46,00 | 579.600   | 105%  |
| 29 | Señal preventiva y reglamentaria   | und | 2  | 143.842 | 287.684   | 0,26% | 2,00  | 287.684   | 2,00  | 287.684   | 100%  |
| 30 | <b>DEMOLICIONES</b>  |     |    |         |           |       |       |           |       |           |       |
| 31 | Corte con disco abrasivo   | ml  | 36 | 7.066   | 254.340   | 0,23% | 50,98 | 360.174   | 50,98 | 360.174   | 142%  |
| 32 | Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradería y cañuelas        | m³  | 4  | 77.141  | 308.564   | 0,28% | 13,22 | 1.019.804 | 13,22 | 1.019.804 | 331%  |
| 33 | <b>EXCAVACION</b>  |     |    |         |           |       |       |           |       |           |       |
| 34 | En material común de 0 a 2m  | m³  | 30 | 24.368  | 731.040   | 0,66% | -     | -         | 0,00  | -         | 0%    |
| 35 | En conglomerado  | m³  | 8  | 26.967  | 215.736   | 0,20% | 27,24 | 734.581   | 27,24 | 734.581   | 341%  |
| 36 | Entibado horizontal Tipo I   | ml  | 18 | 28.823  | 518.814   |       | -     | -         | 0,00  | -         | 0%    |
| 37 | Retiro de material sobrante en vehículo automotor  | m³  | 8  | 30.324  | 242.592   | 0,22% | 97,64 | 2.960.835 | 97,64 | 2.960.835 | 1221% |
| 38 | <b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>  |     |    |         |           |       |       |           |       |           |       |
| 39 | Suministro e instalación e tubería PVC corrugada de 24" unión mecánica                       | ml  | 18 | 434.775 | 7.825.950 | 7,08% | 13,50 | 5.869.463 | 13,50 | 5.869.463 | 75%   |
| 40 | Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm para 40 toneladas | Un  | 1  | 805.000 | 805.000   | 0,73% | 2,00  | 1.610.000 | 2,00  | 1.610.000 | 200%  |
| 41 | Bases y Cañuelas   | Un  | 1  | 500.414 | 500.414   | 0,45% | -     | -         | 0,00  | -         | 0%    |
| 42 | Empalme a cámara   | und | 2  | 165.000 | 330.000   | 0,30% | 2,00  | 330.000   | 2,00  | 330.000   | 100%  |
| 43 | <b>LLENOS</b>  |     |    |         |           |       |       |           |       |           |       |
| 44 | Arena para base y atraque  | m³  | 9  | 111.720 | 1.005.480 | 0,91% | 9,18  | 1.025.590 | 9,18  | 1.025.590 | 102%  |
| 45 | Lleno compactado con material de la obra   | m³  | 29 | 20.492  | 594.268   | 0,54% | 4,04  | 82.788    | 4,04  | 82.788    | 14%   |
| 46 | Sub base para pavimento  | m³  | 6  | 134.118 | 804.708   | 0,73% | 8,40  | 1.126.591 | 8,40  | 1.126.591 | 140%  |
| 47 | <b>CONCRETOS</b>   |     |    |         |           |       |       |           |       |           |       |

15 MAY 2018



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



GP 013-1



SC 4871-1



SC 4871-1

**RESOLUCION No.**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO PARCIAL DE LA RESOLUCION NUMERO 00031 DEL 24 DE ENERO DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS.**

|    |   |      |     |         |            |        |        |            |         |            |      |
|----|---|------|-----|---------|------------|--------|--------|------------|---------|------------|------|
| 48 | Concreto para pavimento y construcción cámara de alivio en box 42MR hecho en obra incluye formaleta   | m³   | 9   | 761.360 | 6.852.240  | 6,20%  | 15,96  | 12.151.306 | 15,96   | 12.151.306 | 177% |
| 49 | <b>ACERO</b>  |      |     |         |            |        |        |            |         |            |      |
| 50 | Acero de refuerzo para caja box   | Kilo | 600 | 5.484   | 3.290.400  | 2,98%  | #####  | 8.099.539  | 1476,94 | 8.099.539  | 246% |
| 51 | Alcantarillado calle 9 carrera 2 a la 3   |      |     |         |            |        |        |            |         |            |      |
| 52 | Localización y replanteo (incluye plano record)   | ml   | 90  | 4.828   | 434.520    | 0,39%  | 90,00  | 434.520    | 90,00   | 434.520    | 100% |
| 53 | Techado provisional en plástico y guadua  | m2   | 540 | 8.377   | 4.523.580  | 4,09%  | -      | -          | 0,00    | -          | 0%   |
| 54 | Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros   | ml   | 192 | 12.600  | 2.419.200  | 2,19%  | 192,00 | 2.419.200  | 192,00  | 2.419.200  | 100% |
| 55 | Señal preventiva y reglamentaria  | und  | 2   | 143.842 | 287.684    |        | 2,00   | 287.684    | 2,00    | 287.684    | 100% |
| 56 | Instalación de valla Institucional 2x4  | und  | 1   | 728.158 | 728.158    | 0,66%  | 1,00   | 728.158    | 1,00    | 728.158    | 100% |
| 57 | <b>DEMOLICIONES</b>   |      |     |         |            |        |        |            |         |            |      |
| 58 | Corte con disco abrasivo  | ml   | 388 | 7.065   | 2.741.220  | 2,48%  | 320,24 | 2.262.496  | 320,24  | 2.262.496  | 83%  |
| 59 | Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradería y cañuelas                 | m³   | 28  | 77.141  | 2.159.948  | 1,95%  | 33,01  | 2.546.424  | 33,01   | 2.546.424  | 118% |
| 60 | <b>EXCAVACION</b>   |      |     |         |            |        |        |            |         |            |      |
| 61 | En material común de 0 a 2m   | m³   | 216 | 24.368  | 5.263.488  | 4,76%  | 211,26 | 5.147.984  | 211,26  | 5.147.984  | 98%  |
| 62 | Entibado horizontal Tipo I  | ml   | 20  | 28.823  | 576.460    | 0,52%  | 90,00  | 2.594.070  | 90,00   | 2.594.070  | 450% |
| 63 | Retiro de material sobrante en vehículo automotor   | m³   | 117 | 30.324  | 3.547.908  | 3,21%  | 66,22  | 2.008.055  | 66,22   | 2.008.055  | 57%  |
| 64 | <b>ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO</b>   |      |     |         |            |        |        |            |         |            |      |
| 65 | Suministro e instalación e tubería PVC corrugada de 16" 58 union caucho                               | ml   | 80  | 186.088 | 16.747.920 | 15,15% | 85,60  | 15.929.133 | 85,60   | 15.929.133 | 95%  |
| 66 | Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla | ml   | 1   | 590.196 | 590.196    | 0,53%  | 3,60   | 2.124.706  | 3,60    | 2.124.706  | 360% |

15 MAY 2018

000192



RESOLUCION No.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO PARCIAL DE LA RESOLUCION NUMERO 00031 DEL 24 DE ENERO DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACION DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS.

|      |  |      |     |         |            |        |        |            |        |            |      |
|------|--|------|-----|---------|------------|--------|--------|------------|--------|------------|------|
| 67   | Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm para 40 toneladas | Un   | 2   | 805.000 | 1.610.000  | 1,46%  | 2,00   | 1.610.000  | 2,00   | 1.610.000  | 100% |
| 68   | Bases y Cañuelas   | Un   | 2   | 500.414 | 1.000.828  | 0,91%  | 2,00   | 1.000.828  | 2,00   | 1.000.828  | 100% |
| 69   | Suministro e instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias                   | ml   | 108 | 41.109  | 4.439.772  | 4,02%  | 122,70 | 5.044.074  | 122,70 | 5.044.074  | 114% |
| 70   | Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, incluye tapa en concreto                   | und  | 26  | 370.202 | 9.625.252  | 8,71%  | 20,00  | 7.404.040  | 20,00  | 7.404.040  | 77%  |
| 71   | Suministro e instalación de silletas yee de 16"x6" incluye adhesivo                          | und  | 26  | 273.548 | 7.112.248  | 6,43%  | 18,00  | 4.923.864  | 18,00  | 4.923.864  | 69%  |
| 72   | Empalme a cámara   | und  | 2   | 83.623  | 167.246    | 0,15%  | 2,00   | 167.246    | 2,00   | 167.246    | 100% |
| 73   | LLENOS   |      |     |         |            |        |        |            |        |            |      |
| 74   | Arena para base y atraque  | m³   | 36  | 111.720 | 4.021.920  | 3,64%  | 11,13  | 1.243.444  | 11,13  | 1.243.444  | 31%  |
| 75   | Lleno compactado con material de la obra   | m³   | 127 | 20.492  | 2.602.484  | 2,35%  | 260,69 | 5.342.059  | 260,69 | 5.342.059  | 205% |
| 76   | Sub base para pavimento  | m³   | 38  | 134.118 | 5.096.484  | 4,61%  | 33,84  | 4.538.553  | 33,84  | 4.538.553  | 89%  |
| 77   | CONCRETOS  |      |     |         |            |        |        |            |        |            |      |
| 78   | Concreto de 21Mpa para graderías y andenes   | m³   | 1   | 560.630 | 560.630    | 0,51%  | -      | -          | 0,00   | -          | 0%   |
| 79   | Concreto para pavimento 42MR hecho en obra   | m³   | 28  | 761.360 | 21.318.080 | 19,29% | 30,44  | 23.175.798 | 30,44  | 23.175.798 | 109% |
| 80   | ACERO  |      |     |         |            |        |        |            |        |            |      |
| 81   | Acero de refuerzo para graderías   | Kilo | 36  | 5.484   | 197.424    | 0,18%  |        |            | 0,00   |            | 0%   |
| NP   | Nuevos Items   |      |     |         |            |        |        |            |        |            |      |
| NP 1 | Llenos compactados con material de préstamo  | M3   |     | 36.000  |            | 0,00%  | 30,66  | 1.103.760  | 30,66  | 1.103.760  |      |
| NP 2 | Excavación con presencia de Roca   | M3   |     | 65.000  |            | 0,00%  | 48,00  | 3.120.000  | 48,00  | 3.120.000  |      |
| NP 3 | Entibado tipo II   | M2   |     | 38.000  |            |        | 27,24  | 1.035.120  | 27,24  | 1.035.120  |      |
| NP 4 | Suministro de codo pvc DE 6"90 C°C para domiciliaria en desví de box                         | un   |     | 161.530 |            |        |        | 161.530    | 1,00   | 161.530    |      |

15 MAY 2018



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



*[Handwritten signature]*



000192



**RESOLUCION No.**

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO PARCIAL DE LA RESOLUCION NUMERO 00031 DEL 24 DE ENERO DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS.**

|                    |   |    |         |                    |  |      |                    |      |                    |
|--------------------|---|----|---------|--------------------|--|------|--------------------|------|--------------------|
| NP 5               | Cámara de caída D=1,6, H=3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla | ml | 784.961 |                    |  | 1,50 | 1.177.441          | 1,50 | 1.177.441          |
| NP 6               | Base y cañuela con diámetro de 1,60 m   | un | 665.551 |                    |  | 1,00 | 665.551            | 1,00 | 665.551            |
| NP 7               | Concreto ciclopeo al interior de camara para desvlo de box  | m3 | 450.000 |                    |  | 0,88 | 396.000            | 0,88 | 396.000            |
| NP 8               | Suministro e instalación de tubería pvc de 10"  | ml | 120.000 |                    |  | 2,60 | 312.000            | 2,60 | 312.000            |
| <b>COSTO TOTAL</b> |   |    |         | <b>144.749.976</b> |  |      | <b>135.228.598</b> |      | <b>135.228.598</b> |

|                             |     |                    |
|-----------------------------|-----|--------------------|
| <b>COSTO DIRECTO</b>        |     | <b>110.538.355</b> |
| ADMINISTRACIÓN              | 20% | 22.107.671         |
| IMPREVISTOS                 | 5%  | 5.526.918          |
| UTILIDAD                    | 5%  | 5.526.918          |
| <b>SUMAS ANTES DE IVA</b>   |     | <b>143.699.862</b> |
| IVA Sobre utilidades        | 19% | 1.050.114          |
| <b>COSTO TOTAL CONTRATO</b> |     | <b>144.749.976</b> |

**Acta parcial 01**

|                      |     |                    |
|----------------------|-----|--------------------|
| <b>COSTO DIRECTO</b> |     | <b>103.267.352</b> |
| ADMINISTRACIÓN       | 20% | 20.653.470         |
| IMPREVISTOS          | 5%  | 5.163.368          |
| UTILIDAD             | 5%  | 5.163.368          |

15 MAY 2018



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



*[Handwritten signature]*



**RESOLUCION No.**

**"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO PARCIAL DE LA RESOLUCION NUMERO 00031 DEL 24 DE ENERO DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS.**

|                      |     |
|----------------------|-----|
| SUMAS ANTES DE IVA   |     |
| IVA Sobre utilidades | 19% |

|             |
|-------------|
| 134.247.558 |
| 981.040     |

|                  |
|------------------|
| TOTAL ACTA No 01 |
|------------------|

|             |
|-------------|
| 135.228.598 |
|-------------|

SON: CIENTO TREINTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE

**RESUMEN DEL CONTRATO:**

Valor del Contrato

|             |
|-------------|
| 144.749.976 |
|             |
|             |
|             |

|             |
|-------------|
|             |
| 135.228.598 |
|             |
| 9.521.378   |
|             |

Valor Acta Parcial No. 01 PARCIAL :

Saldo por ejecutar del Contrato

SUMAS IGUALES

|             |
|-------------|
| 144.749.976 |
|-------------|

|             |
|-------------|
| 144.749.976 |
|-------------|

Que, en consecuencia, de lo anterior, debe efectuarse el correspondiente pago al ingeniero **JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA**, contratista, por un valor de **CIENTO TREINTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS (\$135.228.598)** Incluye AIU e IVA sobre utilidades, al contratista **JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA**.

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

**RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Reconocer al ingeniero **JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA** con cédula de ciudadanía No. 10.280.643, la suma de **CIENTO TREINTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS (\$135.228.598)** Incluye

15 MAY 2018



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



000792  
RESOLUCIÓN N.º.

"POR MEDIO DE LA CUAL SE RECONOCE UN GASTO Y SE AUTORIZA EL PAGO PARCIAL DE LA RESOLUCION NUMERO 00031 DEL 24 DE ENERO DEL 2018 POR MEDIO DE LA CUAL SE DECLARO LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS.

**AIU e IVA sobre utilidades**, previos los descuentos de Ley.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Autorizar al jefe de Presupuesto de EMPOCALDAS S.A E.S.P. para que proceda a realizar los trámites presupuestales que permitan efectuar el pago parcial descrito en el artículo primero.

**ARTICULO TERCERO:** Autorizar al Tesorero Pagador de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., para que cancele al ingeniero JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA con cédula de ciudadanía No. 10.280.643, la suma de **CIENTO TREINTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS (\$135.228.598) Incluye AIU e IVA sobre utilidades**. Una vez el supervisor Revise y Autorice por medio del trámite de la Lista de Chequeo para el pago de actas. Valor al cual se le realizaran los descuentos de Ley

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE

Dada en la ciudad de Manizales

  
CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA  
GERENTE

  
FERNANDO HELY MEJIA ALVAREZ  
Secretario General

  
ANDRÉS FELIPE TABA ARROYAVE  
Jefe Sección Contratación

  
SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS  
Jefe Depto de Operación y Mantenimiento

15 MAY 2018

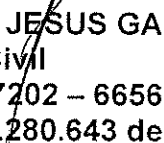
**JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA**  
**INGENIERO CIVIL U.N.**

Manizales, Mayo 15 de 2018

EL SUSCRITO INGENIERO:

JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA  
BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO CERTIFICA QUE

Que me encuentro a paz y salvo durante los últimos seis (6) meses con el Sistema de Salud, Riesgos Profesionales, Pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y Fondo de Fomento a la Construcción FIC, CREE, por todo concepto con los aportes parafiscales de acuerdo a los requerimientos del Artículo 50 de la Ley 789 – 2002.



JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA  
Ingeniero Civil  
M. P. No. 17202 – 66562 CLD  
C.C. No. 10.280.643 de Manizales

EDIFICIO PORTAL DEL CABLE – CALLE 64 A No. 21-50 OF. 1507 TELEFAX 8861419  
CEL. 3104558948 Correo electrónico: javiergarciapareja@hotmail.com



**Información de la Planilla Pagada**

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Nit de comercio Operador de Información  | 900089104-5                    |
| Razón Social del Operador de Información | ARUS (antes Enlace Operativo)  |
| Descripción                              | Pago de Seguridad Social       |
| Fecha                                    | 2018-03-06, 03:06:04 PM        |
| Periodo de Cotización Otros Riesgos      | febrero de 2018                |
| Periodo de Cotización Para Salud         | marzo de 2018                  |
| Empresa                                  | JAVIER DE JESUS GARCIA P       |
| NIT                                      | NI 10280643                    |
| Código Sucursal (Nombre)                 | 92 ( EMERGENCIA 031 RIOSUCIO ) |
| Referencia de Pago/ Número Planilla      | 36109134                       |
| Tipo de Planilla                         | E                              |
| Número Transacción Bancaria/ CUS         | 319739353                      |
| Banco                                    | (1007) - BANCOLOMBIA           |
| Valor                                    | \$ 2.846.900                   |
| Estado de la Transacción                 | Aprobada                       |
| Dirección IP de Origen                   | 10.0.19.58                     |

| Nit                   | Código | Administradora                                  | Número Afiliados | Valor sin Mora      | Total Intereses Mora |
|-----------------------|--------|---|------------------|---------------------|----------------------|
| N900336004            | 25-14  | COLPENSIONES                                    | 7                | \$ 291.700          | \$ 0                 |
| N800224808            | 230301 | PORVENIR  | 6                | \$ 396.000          | \$ 0                 |
| N800229739            | 230201 | PROTECCION FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS      | 11               | \$ 781.800          | \$ 0                 |
| N900156264            | EPS037 | NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD NUEVA EPS S.A. | 9                | \$ 111.700          | \$ 0                 |
| N800088702            | EPS010 | EPS SURA  | 1                | \$ 15.700           | \$ 0                 |
| N901097473            | EPS045 | MEDIMAS EPS SUBSIDIADO                          | 1                | \$ 1.100            | \$ 0                 |
| N800251440            | EPS005 | ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S.A          | 1                | \$ 15.600           | \$ 0                 |
| N817001773            | EPSIC3 | ASOCIACION INDIGENA DEL CAUZA A.I.C.            | 13               | \$ 198.100          | \$ 0                 |
| N817000248            | ESSC62 | ASMET SALUD ESS                                 | 1                | \$ 25.100           | \$ 0                 |
| N860011153            | 14-23  | ARP - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS              | 26               | \$ 640.800          | \$ 0                 |
| N890806490            | CCF11  | CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR DE CALDAS         | 26               | \$ 368.300          | \$ 0                 |
| <b>SubTotales:</b>    |        |   |                  | <b>\$ 2.846.900</b> | <b>\$ 0</b>          |
| <b>Total a Pagar:</b> |        |   |                  |                     | <b>\$ 2.846.900</b>  |









Información de la Planilla Pagada

Nit de comercio Operador de Información: 900089104-5  
 Razón Social del Operador de Información: ARUS (antes Enlace Operativo)  
 Descripción: Pago de Seguridad Social  
 Fecha: 2018-04-10, 09:01:16 AM  
 Período de Cotización Otros Riesgos: marzo de 2018  
 Período de Cotización Para Salud: abril de 2018  
 Empresa: JAVIER DE JESUS GARCIA P  
 NIT: NI 10280643  
 Código Sucursal (Nombre): 92 (EMERGENCIA 031 RIOSUCIO )  
 Referencia de Pago/ Número Planilla: 36406199  
 Tipo de Planilla: E  
 Número Transacción Bancaria/ CUS: 326398985  
 Banco: (1007) - BANCOLOMBIA  
 Valor: \$ 7.900.000  
 Estado de la Transacción: Aprobada  
 Dirección IP de Origen: 10.0.19.58

| NIT                   | Código | Administradora                                  | Número Afiliados | Valor sin Mora      | Total Intereses Mora |
|-----------------------|--------|---|------------------|---------------------|----------------------|
| N800336004            | 25-14  | COLPENSIONES                                    | 8                | \$ 1.177.800        | \$ 0                 |
| N800224808            | 230301 | PORVENIR  | 16               | \$ 1.688.100        | \$ 0                 |
| N800229739            | 230201 | PROTECCION FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS      | 12               | \$ 1.202.500        | \$ 0                 |
| N800156264            | EPS037 | NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD NUEVA EPS S.A. | 23               | \$ 588.300          | \$ 0                 |
| N800088702            | EPS010 | EPS SURA  | 1                | \$ 29.200           | \$ 0                 |
| N800251440            | EPS005 | ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S.A.         | 1                | \$ 52.000           | \$ 0                 |
| N817001773            | EPSIC3 | ASOCIACION INDIGENA DEL CAUDA A.I.C             | 9                | \$ 217.200          | \$ 0                 |
| N805000422            | EPS016 | COXOMEVA ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD S.A.        | 1                | \$ 48.000           | \$ 0                 |
| N800130907            | EPS002 | SALUD TOTAL S.A. ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD     | 1                | \$ 84.000           | \$ 0                 |
| N860011153            | 14-23  | ARP - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS              | 36               | \$ 1.771.600        | \$ 0                 |
| N890806490            | CCF11  | CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR DE CALDAS         | 36               | \$ 1.041.300        | \$ 0                 |
| <b>SubTotales:</b>    |        |   |                  | <b>\$ 7.900.000</b> | <b>\$ 0</b>          |
| <b>Total a Pagar:</b> |        |   |                  |                     | <b>\$ 7.900.000</b>  |









ARUS

### Información de la Planilla Pagada

Nit de comercio Operador de Información : 900089104-5  
Razón Social del Operador de Información : ARUS (antes Enlace Operativo)  
Descripción : Pago de Seguridad Social  
Fecha : 2018-05-09, 09:44:54 AM  
Periodo de Cotización Otros Riesgos : abril de 2018  
Periodo de Cotización Para Salud : mayo de 2018  
Empresa : JAVIER DE JESUS GARCIA P  
NIT : NI 10280643  
Código Sucursal (Nombre) : 92 ( EMERGENCIA 031 RIOSUCIO )  
Referencia de Pago/ Número Planilla : 36641170  
Tipo de Planilla : E  
Número Transacción Bancaria/ CUS : 335871968  
Banco : (1007) - BANCOLOMBIA  
Valor : \$ 2.665.700  
Estado de la Transacción : Aprobada  
Dirección IP de Origen : 10.0.19.58

| Nit            | Codigo | Administradora                                  | Numero Afiliados | Valor sin Mora | Total Intereses Mora |
|----------------|--------|---|------------------|----------------|----------------------|
| N900336004     | 25-14  | COLPENSIONES                                    | 4                | \$ 398.400     | \$ 0                 |
| N800224808     | 230301 | PORVENIR  | 7                | \$ 650.100     | \$ 0                 |
| N800229739     | 230201 | PROTECCION FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS      | 3                | \$ 315.200     | \$ 0                 |
| N500156264     | EPS037 | NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD NUEVA EPS S.A. | 12               | \$ 287.500     | \$ 0                 |
| N800251440     | EPS005 | ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S A          | 1                | \$ 22.600      | \$ 0                 |
| N817001773     | EPSIC3 | ASOCIACION INDIGENA DEL CAUDA A.I.C             | 1                | \$ 31.300      | \$ 0                 |
| N850011153     | 14-23  | ARP - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS              | 14               | \$ 593.600     | \$ 0                 |
| N890806490     | COI-11 | CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR DE CALDAS         | 14               | \$ 367.000     | \$ 0                 |
| SubTotales:    |        |   |                  | \$ 2.665.700   | \$ 0                 |
| Total a Pagar: |        |   |                  |                | \$ 2.665.700         |







**Información de la Planilla Pagada**

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Nit de comercio Operador de Información  | 900089104-5                   |
| Razón Social del Operador de Información | ARUS (antes Enlace Operativo) |
| Descripción                              | Pago de Seguridad Social      |
| Fecha                                    | 2018-02-06, 04:46:21 PM       |
| Periodo de Cotización Otros Riesgos      | febrero de 2018               |
| Periodo de Cotización Para Salud         | febrero de 2018               |
| Empresa                                  | JAVIER DE JESUS GARCIA P      |
| CEDULA CIUDADANIA                        | CC 10280643                   |
| Código Sucursal (Nombre)                 | ( )                           |
| Referencia de Pago/ Número Planilla      | 35858862                      |
| Tipo de Planilla                         | I                             |
| Número Transacción Bancaria/ CUS         | 312831520                     |
| Banco                                    | (1051) - BANCO DAVIVIENDA     |
| Valor                                    | \$ 2.950.000                  |
| Estado de la Transacción                 | Aprobada                      |
| Dirección IP de Origen                   | 10.0.19.58                    |

| Nit                   | Código | Administradora                          | Numero Afiliados | Valor sin Mora | Total Intereses Mora |
|-----------------------|--------|---|------------------|----------------|----------------------|
| N900336004            | 25-14  | COLPENSIONES                            | 1                | \$ 1.700.000   | \$ 0                 |
| N805000427            | EPS016 | COOMEVA ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD S.A. | 1                | \$ 1.250.000   | \$ 0                 |
| <b>SubTotales:</b>    |        |   |                  | \$ 2.950.000   | \$ 0                 |
| <b>Total a Pagar:</b> |        |   |                  |                | \$ 2.950.000         |





**Información de la Planilla Pagada**

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Nit de comercio Operador de Información  | 900089104-5                   |
| Razón Social del Operador de Información | ARUS (antes Enlace Operativo) |
| Descripción                              | Pago de Seguridad Social      |
| Fecha                                    | 2018-03-08, 04:35:15 PM       |
| Periodo de Cotización Otros Riesgos      | marzo de 2018                 |
| Periodo de Cotización Para Salud         | marzo de 2018                 |
| Empresa                                  | JAVIER DE JESUS GARCIA P      |
| CEDULA CIUDADANIA                        | CC 10280643                   |
| Código Sucursal (Nombre)                 | ( )                           |
| Referencia de Pago/ Número Planilla      | 36161279                      |
| Tipo de Planilla                         | 1                             |
| Número Transacción Bancaria/ CUS         | 320404482                     |
| Banco                                    | (1007) - BANCOLOMBIA          |
| Valor                                    | \$ 2.950.000                  |
| Estado de la Transacción                 | Aprobada                      |
| Dirección IP de Origen                   | 10.0.19.58                    |

| Nit                   | Código | Administradora                          | Número Afiliados | Valor sin Mora | Total Intereses Mora |
|-----------------------|--------|---|------------------|----------------|----------------------|
| N900336004            | 25-14  | COLPENSIONES                            | 1                | \$ 1.700.000   | \$ 0                 |
| N805000427            | EPS016 | COOMEVA ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD S.A. | 1                | \$ 1.250.000   | \$ 0                 |
| <b>SubTotales:</b>    |        |   |                  | \$ 2.950.000   | \$ 0                 |
| <b>Total a Pagar:</b> |        |   |                  |                | \$ 2.950.000         |





**Información de la Planilla Pagada**

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Nit de comercio Operador de Información  | 900089104-5                   |
| Razón Social del Operador de Información | ARUS (antes Enlace Operativo) |
| Descripción                              | Pago de Seguridad Social      |
| Fecha                                    | 2018-04-05, 10:52:20 AM       |
| Periodo de Cotización Otros Riesgos      | abril de 2018                 |
| Periodo de Cotización Para Salud         | abril de 2018                 |
| Empresa                                  | JAVIER DE JESUS GARCIA P      |
| CEDULA CIUDADANIA                        | CC 10280643                   |
| Código Sucursal (Nombre)                 | ( )                           |
| Referencia de Pago/ Número Planilla      | 36358906                      |
| Tipo de Planilla                         | 1                             |
| Número Transacción Bancaria/ CUS         | 327179179                     |
| Banco                                    | (1007) - BANCOLOMBIA          |
| Valor                                    | \$ 2.950.000                  |
| Estado de la Transacción                 | Aprobada                      |
| Dirección IP de Origen                   | 10.0.19.58                    |

| Nit        | Código | Administradora                          | Número Afiliados | Valor sin Mora | Total Intereses Mora |
|------------|--------|---|------------------|----------------|----------------------|
| N900336004 | 25-14  | COLPENSIONES                            | 1                | \$ 1.700.000   | \$ 0                 |
| N805000427 | EPS016 | COOMEVA ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD S.A. | 1                | \$ 1.250.000   | \$ 0                 |

**SubTotales:** \$ 2.950.000 \$ 0  
**Total a Pagar:** \$ 2.950.000



## Información de la Planilla Pagada

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Nit de comercio Operador de Información  | 900089104-5                   |
| Razón Social del Operador de Información | ARUS (antes Enlace Operativo) |
| Descripción                              | Pago de Seguridad Social      |
| Fecha                                    | 2018-05-08, 08:33:27 AM       |
| Periodo de Cotización Otros Riesgos      | mayo de 2018                  |
| Periodo de Cotización Para Salud         | mayo de 2018                  |
| Empresa                                  | JAVIER DE JESUS GARCIA P      |
| CEDULA CIUDADANIA                        | CC 10280643                   |
| Código Sucursal (Nombre)                 | ( )                           |
| Referencia de Pago/ Número Planilla      | 36641387                      |
| Tipo de Planilla                         | I                             |
| Número Transacción Bancaria/ CUS         | 335519353                     |
| Banco                                    | (1007) - BANCOLOMBIA          |
| Valor                                    | \$ 2.950.000                  |
| Estado de la Transacción                 | Aprobada                      |
| Dirección IP de Origen                   | 10.0.19.58                    |

| Nit                   | Código | Administradora                          | Número Afiliados | Valor sin Mora | Total Intereses Mora |
|-----------------------|--------|---|------------------|----------------|----------------------|
| N900336004            | 25-14  | COLPENSIONES                            | 1                | \$ 1.700.000   | \$ 0                 |
| N805000427            | EPS016 | COOMEVA ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD S.A. | 1                | \$ 1.250.000   | \$ 0                 |
| <b>SubTotales:</b>    |        |   |                  | \$ 2.950.000   | \$ 0                 |
| <b>Total a Pagar:</b> |        |   |                  |                | \$ 2.950.000         |



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

A continuación encontrará el detalle de su transacción:

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Número de Identificación                        | 10280643                       |
| Primer Nombre ó Razón Social                    | JAVIER DE JESUS                |
| Primer Apellido (si es Persona natural)         | GARCIA PAREJA                  |
| Tipo de documento                               | Cédula de Ciudadania           |
| Dígito de Verificación (Si es persona Jurídica) |                                |
| Naturaleza Juridica                             | Persona Natural- Nacional      |
| Departamento                                    | CALDAS                         |
| Ciudad Capital                                  | MANIZALES (CALDAS)             |
| Dirección de Domicilio                          | CALLE 64A 21 50                |
| Ciudad de Domicilio                             | MANIZALES                      |
| Localización                                    | Nacional                       |
| Teléfono de Contacto                            | 8861419                        |
| Correo electrónico                              | javiergarciap@une.net.co       |
| Código SIIF                                     | 3-1-2-9-7-1                    |
| Regional  | Caldas                         |
| Regional Centros SIIF                           | 36-02-00-017-000000            |
| Número Licencia o Contrato Obra                 | 0031                           |
| Nombre Obra                                     | REPOSICION ALCANTARILLADO EMER |
| Fecha Inicio Obra                               | 26/01/2018                     |
| Fecha Terminación Obra                          | 30/03/2018                     |
| Ciudad de Ejecución de la Obra                  | RIOSUCIO CALDAS                |
| Tipo FIC  | Mensual                        |
| Año Periodo a Pagar                             | 2018                           |
| Mes Periodo a Pagar                             | FEBRERO                        |
| Costo Total de Obra a Todo Costo                | \$144,749,976.00               |
| Costo Total Mano de Obra                        | \$9,180,627.00                 |
| Número de Trabajadores en el Periodo            | 25                             |
| Valor Intereses Moratorios                      | \$0.00                         |
| Aporte FIC                                      | \$488,276.00                   |
| Aporte SENA                                     | \$0.00                         |
| Valor del Pago                                  | \$488,276.00                   |
| Total Pagado                                    | \$488,276.00                   |
| Valor del Pago                                  | \$488.276,00                   |
| IP Origen                                       | 190.28.95.49                   |
| Nro. de Factura o Referencia de Pago            | 60751619                       |
| Fecha de Creación                               | 23/03/2018 03:19:11 p.m.       |
| Banco   | BANCOLOMBIA                    |



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

A continuación encontrará el detalle de su transacción:

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Número de Identificación                        | 10280643                       |
| Primer Nombre ó Razón Social                    | JAVIER DE JESUS                |
| Primer Apellido (si es Persona natural)         | GARCIA PAREJA                  |
| Tipo de documento                               | Cédula de Ciudadania           |
| Dígito de Verificación (Si es persona Jurídica) |                                |
| Naturaleza Jurídica                             | Persona Natural- Nacional      |
| Departamento                                    | CALDAS                         |
| Ciudad Capital                                  | MANIZALES (CALDAS)             |
| Dirección de Domicilio                          | CALLE 64A 21 50                |
| Ciudad de Domicilio                             | MANIZALES                      |
| Localización                                    | Nacional                       |
| Teléfono de Contacto                            | 8861419                        |
| Correo electrónico                              | javiergarciap@une.net.co       |
| Código SIIF                                     | 3-1-2-9-7-1                    |
| Regional  | Caldas                         |
| Regional Centros SIIF                           | 36-02-00-017-000000            |
| Número Licencia o Contrato Obra                 | 0031                           |
| Nombre Obra                                     | REPOSICIÓN ALCANTARILLADO EMER |
| Fecha Inicio Obra                               | 26/01/2018                     |
| Fecha Terminación Obra                          | 30/03/2018                     |
| Ciudad de Ejecución de la Obra                  | RIOSUCIO CALDAS                |
| Tipo FIC  | Mensual                        |
| Año Periodo a Pagar                             | 2018                           |
| Mes Periodo a Pagar                             | MARZO                          |
| Costo Total de Obra a Todo Costo                | \$144,749,976.00               |
| Costo Total Mano de Obra                        | \$25,422,713.00                |
| Número de Trabajadores en el Periodo            | 36                             |
| Valor Intereses Moratorios                      | \$0.00                         |
| Aporte FIC                                      | \$703,118.00                   |
| Aporte SENA                                     | \$0.00                         |
| Valor del Pago                                  | \$703,118.00                   |
| Total Pagado                                    | \$703,118.00                   |
| Valor del Pago                                  | \$703.118,00                   |
| IP Origen                                       | 190.28.72.217                  |
| Nro. de Factura o Referencia de Pago            | 60819856                       |
| Fecha de Creación                               | 11/04/2018 03:00:42 p.m.       |
| Banco   | BANCOLOMBIA                    |

# Javier de Jesús García Pareja

## Ingeniero Civil

NIT. 10.280.643-2 - RÉGIMEN COMÚN

Calle 64A Nº 21-50 Oficina 1507 Edificio Portal del Cable  
 Telefax: 886 1419 - Cel: 310 455 8948 - Manizales  
 e-mail: javiergarciapareja@hotmail.com

**FACTURA DE VENTA**

| DÍA | MES | AÑO  |
|-----|-----|------|
| 18  | 5   | 2018 |

Nº 406

|            |                                    |      |               |
|------------|------------------------------------|------|---------------|
| Señor(es): | EMPOCALDAS S.A E.S.P               |      |               |
| Dirección: | CARRERA 23 No. 75 -82 BARRIO MILAN |      |               |
| Teléfono:  | 8867080                            | Nit. | 890.803.239-9 |

| CONCEPTO   | VALOR                          |
|--|--------------------------------|
| VALOR ACTA DE OBRA Nº 01 Y PARCIAL A LA RESOLUCIÓN No. 00031 CUYO OBJETO ES: "REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO POR EMERGENCIA EN LA CARRERA 4 CON CALLE 9, CALLE 9 CARRERA 2 A LA 3, REPARCHEO CON ASFALTO EN LA CARRERA 4 CON CALLE 6 Y DESVIO DE BOX POR COLAPSO DE ESTE EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS. |                                |
| COSTO DIRECTO  | 103.267.352,00                 |
| ADMINISTRACION 20%   | 20.653.470,00                  |
| IMPREVISTOS 5%   | 5.163.368,00                   |
| UTILIDAD 5%  | 5.163.368,00                   |
| <b>SUBTOTAL \$</b>   | <b>134.247.558,00</b>          |
| HABILITA RESOLUCIÓN DIAN Nº 18762002936071 FECHA: ABRIL 18 DE 2017<br>RANGO: 00000000000357 AL 00000000010000  | <b>I.V.A. \$</b><br>981.040,00 |
| <b>- TOTAL \$</b>  | <b>35.228.598,00</b>           |

Factura de Venta se asimila en sus efectos legales a un Título Valor según ley 1231 de julio 17 de 2008.

|  |                 |
|--|-----------------|
| Recibí,<br><br>_____<br>Nombre: _____<br><br>Nit.: _____<br><br>Fecha de recibido: _____ | _____<br>Firma. |
|--|-----------------|

DOCUMENTO OFICIAL DE AUTORIZACIÓN DE NUMERACIÓN PARA FACTURACIÓN Nº 18762002936071  
 FECHA: ABRIL 18 DE 2017 HABILITACIÓN RANGOS DESDE 357 HASTA 1.000. VIGENCIA 24 MESES  
 IMPRESO POR VOLAND LONDONO E HIJOS LTDA - EDITORIAL ZAPATA - NIT. 890.806.963 MANIZALES

18762002936071

En el siguiente informe se dará a conocer de forma general lo que se realizó en la Reposición de alcantarillado por emergencia en la carrera 4 con calle 9 y desvió de box por colapso en el municipio de Riosucio Caldas.

#### **OBRA 1 CALLE 9 REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO POR EMERGENCIA:**

Se inicia actividades de obra el día miércoles 7 de Febrero del presente año en esta obra se realizó reposición de la red de alcantarillado en tubería de 16", se iniciaron labores de corte mecanizado y demoliciones con ayuda de compresor en la red principal la cual tiene una longitud de 9P0m y un ancho de 80cm, luego de esto se procede a realizar excavación manual la cual tiene una altura promedio de 1,55m para instalación de tubería de 16" que se encuentra apoyada en un colchón de arena de 5cm y se llena de arena hasta la mitad de la tubería para su protección; se elaboran 2 cámaras circulares con diámetro D=1,20m y tapas en hierro fundido que están ubicadas al inicio y parte intermedia de la red principal. Se realiza entibado correspondiente para brindar seguridad al personal en obra y se hacen llenos con material en buenas condiciones con respectivo compactado con ayuda de canguro. Se prosiguen con cortes y demolición para instalación de red domiciliarias en tubería de 6" con sus respectivas cajas de inspección de 50x50 cm y silletas yee 16x6"; las cuales están ubicadas 10 de cada lado de la red principal, y se hace el lleno y respectivo compactado de esta con material en excelentes condiciones. Para finalizar se procede con la reposición de pavimento el cual tiene una sub base de espesor de 20cm y un pavimento de 42MR hecho en obra de 18cm y cortes transversales para evitar que el pavimento presente fisuras.

## OBRA 2 DESVIÓ DE BOX POR COLAPSO:

Se inicia actividades de obra el día miércoles 7 de Febrero del presente año en esta obra se realizó el desvío de box existente por colapso en este municipio se instaló red de acueducto principal en tubería de 24". Se empieza con labores de cortes mecanizados y demoliciones con ayuda de compresor. Se prosiguen con excavaciones manuales en brecha de 1,50m de ancho y una longitud de 18m la cual tiene una profundidad inicial de 1,50m y final de 3,8m se procede a la instalación de tubería de alcantarillado de 24" y a la demolición de techo y paredes de box existente a interceptar con cámara cuadrada de 2x2m y un espesor de paredes de 20cm donde se le deja una ventana de rebose de longitud = 2m y una altura de 60cm se hace cámara circular  $D=1,60m$  en la intersección carrera 3.

Se realizan llenos con material en buena calidad y su correspondiente compactado con ayuda de rana, se instaló domiciliaria en tubería de 6" con su respectiva caja de inspección de 50x50cm al lado derecho de la red principal y por último se hizo la reposición de pavimento de 42MR hecho en obra el cual tiene un espesor de 20cm y se utilizó una sub base de espesor=20cm

**REGISTRO FOTOGRAFICO**

**OBRA 1 CALLE 9 REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO POR EMERGENCIA:**

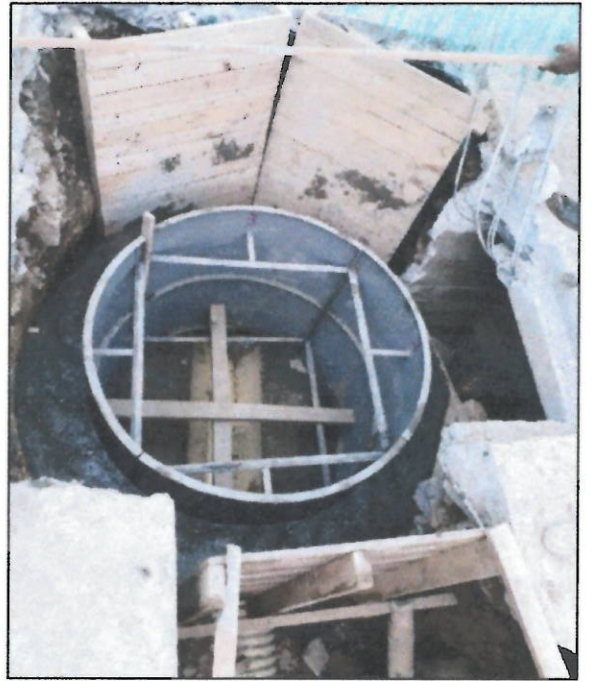


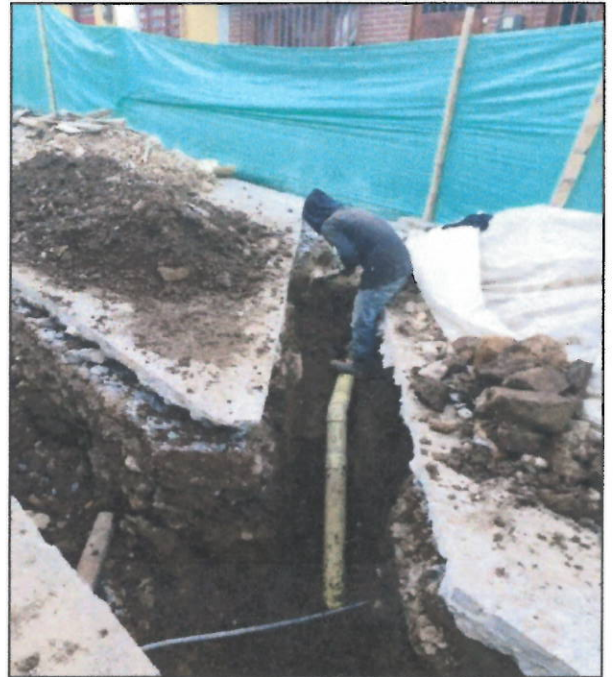


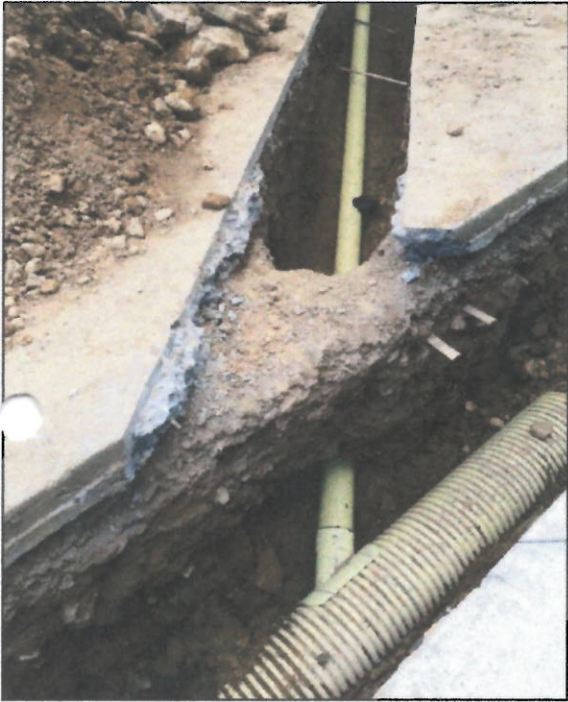


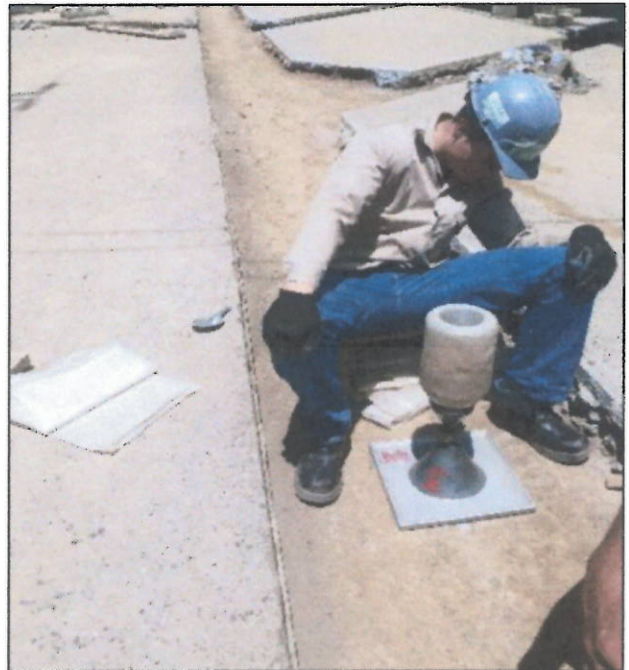














**REGISTRO FOTOGRAFICO**

**OBRA 2 DESVIÓ DE BOX POR COLAPSO:**



















**NOMINA ING. JAVIER DE J. GARCIA PAREJA.**

**NIT.: 10.280.643-2**

**NOMINA DE FEBRERO 01 AL 15 DE 2018**

**OBRA: "RESOLUCION N° 00031 REPOSICION DE ALCANTARILLADO POR EMERGENCIA EN LA CARRERA 4 CON CALLE 9, CALLE 9 CARRERA 2 A LA 3, REPARCHEO CON ASFALTO EN LA CARRERA 4 CON CALLE 6 Y DEVIO DE BOX POR COLAPSO DE ESTE EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO, CALDAS."**

| No | NOMBRE                              | CEDULA        | SALARIO        |           | VALOR QUINC. | INCA | AUXILIO        |                | TOTAL DEVENG     | SALUD 4.0%    | PENSION 4.0%  | TOTAL DEDUC.   | TOTAL A PAGAR    | RECIBI CONFORME         |
|----|-------------------------------------|---------------|----------------|-----------|--------------|------|----------------|----------------|------------------|---------------|---------------|----------------|------------------|-------------------------|
|    |                                     |               | BASICO         | BASICO    |              |      | TRANSP.        | DEVENG         |                  |               |               |                |                  |                         |
| 1  | JHON CARLOS MORALES BAÑOL           | 15,922,903    | 1,300,000      | 1,300,000 | 10           |      | 29,404         | 29,404         | 462,737          | 17,333        | 17,333        | 34,666         | 428,071          | Jhon Carlos Bañol       |
| 2  | YORDY RONALDO MAYRGUNTER CANO       | 1,059,712,507 | 781,250        | 781,250   | 1            |      | 2,940          | 2,940          | 28,982           | 1,042         | 1,042         | 2,084          | 26,898           | Yordy Ronaldo M.        |
| 3  | WILTON ANDRES RAMIREZ CASTAÑEDA     | 1,059,704,541 | 781,250        | 781,250   | 10           |      | 29,404         | 29,404         | 289,821          | 10,417        | 10,417        | 20,834         | 268,987          | Wilton                  |
| 4  | JONATHAN ALEJANDRO ACEVEDO RUIZ     | 1,059,710,198 | 781,250        | 781,250   | 1            |      | 2,940          | 2,940          | 28,982           | 1,042         | 1,042         | 2,084          | 26,898           | Jonathan Acevedo        |
| 5  | JHONFER ALEJANDRO CASTAÑEDA GUEVARA | 1,059,707,836 | 781,250        | 781,250   | 10           |      | 29,404         | 29,404         | 289,821          | 10,417        | 10,417        | 20,834         | 268,987          | Johnfer C.              |
| 6  | EDWIN ARLEY VILLADA CANO            | 1,059,705,544 | 781,250        | 781,250   | 10           |      | 29,404         | 29,404         | 289,821          | 10,417        | 10,417        | 20,834         | 268,987          | Edwin Arley Villada     |
| 7  | JHON JAMES GARZON TREJOS            | 1,059,711,152 | 781,250        | 781,250   | 10           |      | 29,404         | 29,404         | 289,821          | 10,417        | 10,417        | 20,834         | 268,987          | John James Garzon       |
| 8  | DAVID STIVEN DIAZ ARGEL             | 1,059,713,071 | 781,250        | 781,250   | 2            |      | 5,881          | 5,881          | 57,964           | 2,083         | 2,083         | 4,166          | 53,798           | David Stiven Diaz       |
| 9  | ADRIAN YANID SALDARRIAGA AGUDELO    | 15,924,638    | 781,250        | 781,250   | 4            |      | 11,761         | 11,761         | 115,928          | 4,167         | 4,167         | 8,334          | 107,594          | Adrian Yanid Saldarraga |
| 10 | JHON FREDI GUZMAN ALVAREZ           | 9,911,972     | 781,250        | 781,250   | 4            |      | 11,761         | 11,761         | 115,928          | 4,167         | 4,167         | 8,334          | 107,594          | John Fredi              |
| 11 | JHON FREDY REYES CORREA             | 1,059,703,935 | 781,250        | 781,250   | 1            |      | 2,940          | 2,940          | 28,982           | 1,042         | 1,042         | 2,084          | 26,898           | John Fredy R.           |
| 12 | WILSON ADRIAN HERNANDEZ ORTIZ       | 1,059,698,906 | 781,250        | 781,250   | 3            |      | 8,821          | 8,821          | 86,946           | 3,125         | 3,125         | 6,250          | 80,696           | Adrian Hernandez        |
|    |                                     |               | <b>TOTALES</b> |           | <b>66</b>    |      | <b>194,064</b> | <b>194,064</b> | <b>2,085,733</b> | <b>75,669</b> | <b>75,669</b> | <b>151,338</b> | <b>1,934,395</b> |                         |

**TOTAL**

1,934,395

**NOMINA ING. JAVIER DE J. GARCIA PAREJA .**

**NIT.: 10.280.643-2**

**OBRA: "RESOLUCION N° 00031 REPOSICION DE ALCANTARILLADO POR EMERGENCIA EN LA CARRERA 4 CON CALLE 9, CALLE 9 CARRERA 2 A LA 3, REPARCHEO CON ASFALTO EN LA CARRERA 4 CON CALLE 6 Y DEVIO DE BOX POR COLAPSO DE ESTE EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO, CALDAS."**

**NOMINA DE FEBRERO 16 AL 28 DE 2018**

| No | NOMBRE                              | CEDULA        | SALARIO   |                | VALOR QUINC. | INCA      | AUXILIO TRANSP. | TOTAL DEVENG | SALUD 4.0% | PENSION 4.0% | DEDUC.  | TOTAL A PAGAR | RECIBI CONFORME     |
|----|-------------------------------------|---------------|-----------|----------------|--------------|-----------|-----------------|--------------|------------|--------------|---------|---------------|---------------------|
|    |                                     |               | BASICO    |                |              |           |                 |              |            |              |         |               |                     |
| 1  | JHON CARLOS MORALES BAÑOL           | 15,922,903    | 1,300,000 | 15             | 650,000      |           | 44,106          | 694,106      | 26,000     | 26,000       | 52,000  | 642,106       | Jhon Carlos Morales |
| 2  | AGUSTIN LUIS MARIN GASPAS           | 15,919,743    | 1,300,000 | 15             | 650,000      |           | 44,106          | 694,106      | 26,000     | 26,000       | 52,000  | 642,106       | Agustina Martoye    |
| 3  | GERMAN SOTO MONTOYA                 | 75,074,909    | 1,300,000 | 9              | 390,000      |           | 26,463          | 416,463      | 15,600     | 15,600       | 31,200  | 385,263       | Berman Soto         |
| 5  | WILTON ANDRES RAMIREZ CASTANEDA     | 1,059,704,541 | 781,250   | 15             | 390,625      |           | 44,106          | 434,731      | 15,625     | 15,625       | 31,250  | 403,481       | Wilton              |
| 5  | JHONFER ALEJANDRO CASTANEDA GUEVARA | 1,059,707,836 | 781,250   | 15             | 390,625      |           | 44,106          | 434,731      | 15,625     | 15,625       | 31,250  | 403,481       | Jhonfer Alejandro   |
| 6  | EDWIN ARLEY VILLADA CANO            | 1,059,705,544 | 781,250   | 15             | 390,625      |           | 44,106          | 434,731      | 15,625     | 15,625       | 31,250  | 403,481       | Edwin Arley         |
| 7  | JHON JAMES GARZON TREJOS            | 1,059,711,152 | 781,250   | 15             | 390,625      |           | 44,106          | 434,731      | 15,625     | 15,625       | 31,250  | 403,481       | Jhon James          |
| 9  | ADRIAN YANID SALDARRIAGA AGUDELO    | 15,924,638    | 781,250   | 15             | 390,625      |           | 44,106          | 434,731      | 15,625     | 15,625       | 31,250  | 403,481       | Adrian Yanid        |
| 10 | JHON FREDI GUZMAN ALVAREZ           | 9,911,972     | 781,250   | 15             | 390,625      |           | 44,106          | 434,731      | 15,625     | 15,625       | 31,250  | 403,481       | Jhon Fredi          |
| 12 | WILSON ADRIAN HERNANDEZ ORTIZ       | 1,059,698,906 | 781,250   | 15             | 390,625      |           | 44,106          | 434,731      | 15,625     | 15,625       | 31,250  | 403,481       | Wilson Adrian       |
| 14 | ALEXANDER ANTONIO GUERRERO CATANO   | 15,924,179    | 781,250   | 2              | 52,083       |           | 5,881           | 57,964       | 2,083      | 2,083        | 4,166   | 53,798        | Alexander           |
| 15 | SERGIN STEVEN GUERRERO TAPASCO      | 1,059,709,179 | 781,250   | 15             | 390,625      |           | 44,106          | 434,731      | 15,625     | 15,625       | 31,250  | 403,481       | Sergin Steven       |
| 16 | RAFAEL ELI GIL GARTNER              | 15,923,116    | 781,250   | 15             | 390,625      |           | 44,106          | 434,731      | 15,625     | 15,625       | 31,250  | 403,481       | Rafael Eli          |
| 17 | JUAN GERARDO GUERRERO REYES         | 1,007,497,577 | 781,250   | 2              | 52,083       |           | 5,881           | 57,964       | 2,083      | 2,083        | 4,166   | 53,798        | Juan Gerardo        |
| 18 | OLMEDO DE JESUS GARCIA LARGO        | 15,922,211    | 781,250   | 15             | 390,625      |           | 44,106          | 434,731      | 15,625     | 15,625       | 31,250  | 403,481       | Omedo Garcia        |
| 19 | JUAN ESTEBAN HERNANDEZ RIVERO       | 1,001,131,671 | 781,250   | 15             | 390,625      |           | 44,106          | 434,731      | 15,625     | 15,625       | 31,250  | 403,481       | Juan Esteban        |
| 20 | MANUEL STIWENN GONZALEZ GUTIERREZ   | 1,059,707,879 | 781,250   | 9              | 234,375      |           | 26,463          | 260,838      | 9,375      | 9,375        | 18,750  | 242,088       | Manuel Stiwenn      |
| 21 | ELI DE JESUS LARGO PARRA            | 15,916,515    | 781,250   | 9              | 234,375      |           | 26,463          | 260,838      | 9,375      | 9,375        | 18,750  | 242,088       | Eli de Jesus        |
| 22 | FONIER EDUARDO IZQUIERDO TAPASCO    | 1,059,707,810 | 781,250   | 9              | 234,375      |           | 26,463          | 260,838      | 9,375      | 9,375        | 18,750  | 242,088       | Fonier Izquierdo    |
| 23 | LUIS ALBEIRO MORALES PESCADOR       | 1,059,697,208 | 781,250   | 9              | 234,375      |           | 26,463          | 260,838      | 9,375      | 9,375        | 18,750  | 242,088       | Luis Albeiro        |
| 24 | ALEXANDER DE JESUS GARCIA LARGO     | 15,919,505    | 781,250   | 9              | 234,375      |           | 26,463          | 260,838      | 9,375      | 9,375        | 18,750  | 242,088       | Alexander de Jesus  |
| 25 | JAIIDER ANDREY RAMIREZ GUERRERO     | 1,059,712,543 | 781,250   | 1              | 26,042       |           | 2,940           | 28,982       | 1,042      | 1,042        | 2,084   | 26,898        | Jaidier Andrey      |
|    |                                     |               |           | <b>TOTALES</b> | 254          | 7,288,958 | 0               | 746,853      | 8,035,811  | 291,558      | 583,116 | 7,452,700     |                     |

**TOTAL** 7,452,700

**NOMINA ING. JAVIER DE J. GARCIA PAREJA.**

**NIT.: 10.280.643-2**

**NOMINA DE MARZO 01 AL 15 DE 2018**

**OBRA: "RESOLUCION N° 00031 REPOSICION DE ALCANTARILLADO POR EMERGENCIA EN LA CARRERA 4 CON CALLE 9, CALLE 9 CARRERA 2 A LA 3, REPARCHEO CON ASFALTO EN LA CARRERA 4 CON CALLE 6 Y DEVIO DE BOX POR COLAPSO DE ESTE EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO, CALDAS."**

| No | NOMBRE                              | CEDULA        | SALARIO   |           | VALOR QUINC. | INCA      | AUXILIO TRANSP. | TOTAL DEVENG. | SALUD 4.0% | PENSION 4.0% | TOTAL DEDUC. | TOTAL A PAGAR | RECIBI CONFORME      |
|----|-------------------------------------|---------------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------------|---------------|------------|--------------|--------------|---------------|----------------------|
|    |                                     |               | BASICO    | BASICO    |              |           |                 |               |            |              |              |               |                      |
| 1  | JHON CARLOS MORALES BAÑOL           | 15,922,903    | 1,300,000 | 1,300,000 | 15           | 650,000   | 44,106          | 694,106       | 26,000     | 26,000       | 52,000       | 642,106       | Juan Carabon.        |
| 2  | AGUSTIN LUIS MARIN GASPAR           | 15,919,743    | 1,300,000 | 1,300,000 | 15           | 650,000   | 44,106          | 694,106       | 26,000     | 26,000       | 52,000       | 642,106       | AGUSTIN MONA.        |
| 3  | GERMAN SOTO MONTOYA                 | 75,074,909    | 1,300,000 | 1,300,000 | 15           | 650,000   | 44,106          | 694,106       | 26,000     | 26,000       | 52,000       | 642,106       | GERMAN SOTO          |
| 4  | WILTON ANDRES RAMIREZ CASTANEDA     | 1,059,704,541 | 781,250   | 781,250   | 15           | 390,625   | 44,106          | 434,731       | 15,625     | 15,625       | 31,250       | 403,481       | Wilton               |
| 5  | JHONFER ALEJANDRO CASTANEDA GUEVARA | 1,059,707,836 | 781,250   | 781,250   | 15           | 390,625   | 44,106          | 434,731       | 15,625     | 15,625       | 31,250       | 403,481       | Andres Aleja.        |
| 6  | EDWIN ARLEY VILLADA CANO            | 1,059,705,544 | 781,250   | 781,250   | 15           | 390,625   | 44,106          | 434,731       | 15,625     | 15,625       | 31,250       | 403,481       | Eduardo              |
| 7  | JHON JAMES GARZON TREJOS            | 1,059,711,152 | 781,250   | 781,250   | 15           | 390,625   | 44,106          | 434,731       | 15,625     | 15,625       | 31,250       | 403,481       | Jhon James G.        |
| 8  | ADRIAN YANID SALDARRIAGA AGUDELO    | 15,924,638    | 781,250   | 781,250   | 15           | 390,625   | 44,106          | 434,731       | 15,625     | 15,625       | 31,250       | 403,481       | Adrian Saldarraga    |
| 9  | JHON FREDI GUZMAN ALVAREZ           | 9,911,972     | 781,250   | 781,250   | 15           | 390,625   | 44,106          | 434,731       | 15,625     | 15,625       | 31,250       | 403,481       | Jhon Fredi G.        |
| 10 | WILSON ADRIAN HERNANDEZ ORTIZ       | 1,059,698,906 | 781,250   | 781,250   | 10           | 260,417   | 29,404          | 289,821       | 10,417     | 10,417       | 20,834       | 268,987       | Wilson               |
| 11 | SERGIN STEVEN GUERRERO TAPASCO      | 1,059,709,179 | 781,250   | 781,250   | 15           | 390,625   | 44,106          | 434,731       | 15,625     | 15,625       | 31,250       | 403,481       | Sergin Tapasco       |
| 12 | RAFAEL ELI GIL GARTNER              | 15,923,116    | 781,250   | 781,250   | 5            | 130,208   | 14,702          | 144,910       | 5,208      | 5,208        | 10,416       | 134,494       | Rafael Gil           |
| 13 | OLMEDO DE JESUS GARCIA LARGO        | 15,922,211    | 781,250   | 781,250   | 15           | 390,625   | 44,106          | 434,731       | 15,625     | 15,625       | 31,250       | 403,481       | Olmedo Garcia        |
| 14 | JUAN ESTEBAN HERNANDEZ RIVERO       | 1,001,131,671 | 781,250   | 781,250   | 15           | 390,625   | 44,106          | 434,731       | 15,625     | 15,625       | 31,250       | 403,481       | Juan Esteban R.      |
| 15 | MANUEL STIWENN GONZALEZ GUTIERREZ   | 1,059,707,879 | 781,250   | 781,250   | 10           | 260,417   | 29,404          | 289,821       | 10,417     | 10,417       | 20,834       | 268,987       | Manuel Gutierrez     |
| 16 | ELI DE JESUS LARGO PARRA            | 15,916,515    | 781,250   | 781,250   | 15           | 390,625   | 44,106          | 434,731       | 15,625     | 15,625       | 31,250       | 403,481       | Eli Largo            |
| 17 | FONIER EDUARDO IZQUIERDO TAPASCO    | 1,059,707,810 | 781,250   | 781,250   | 15           | 390,625   | 44,106          | 434,731       | 15,625     | 15,625       | 31,250       | 403,481       | Fonier Tapasco       |
| 18 | LUIS ALBEIRO MORALES PESCADOR       | 1,059,697,208 | 781,250   | 781,250   | 15           | 390,625   | 44,106          | 434,731       | 15,625     | 15,625       | 31,250       | 403,481       | Luis Morales         |
| 19 | ALEXANDER DE JESUS GARCIA LARGO     | 15,919,505    | 781,250   | 781,250   | 15           | 390,625   | 44,106          | 434,731       | 15,625     | 15,625       | 31,250       | 403,481       | Alexander Largo      |
| 20 | FRANCISCO JAVIER DIAZ LONDOÑO       | 10,245,413    | 2,100,000 | 2,100,000 | 15           | 1,050,000 | 44,106          | 1,094,106     | 42,000     | 42,000       | 84,000       | 1,010,106     | Francisco Diaz       |
| 21 | LUIS ALFONSO GALLEGO MORALES        | 10,245,814    | 1,200,000 | 1,200,000 | 15           | 600,000   | 44,106          | 644,106       | 24,000     | 24,000       | 48,000       | 596,106       | Luis Alfonso Gallego |
| 22 | JORGE MARIO VALENCIA CARMONA        | 75,067,045    | 1,200,000 | 1,200,000 | 15           | 600,000   | 44,106          | 644,106       | 24,000     | 24,000       | 48,000       | 596,106       | Jorge Mario Valencia |
| 23 | HECTOR HERNAN MANZO TREJOS          | 9,893,982     | 781,250   | 781,250   | 12           | 312,500   | 35,284          | 347,784       | 12,500     | 12,500       | 25,000       | 322,784       | Hector Manzo         |



**NOMINA ING. JAVIER DE J. GARCIA PAREJA .**

**NIT.: 10.280.643-2**

**NOMINA DE MARZO 01 AL 15 DE 2018**

**OBRA: "RESOLUCION N° 00031 REPOSICION DE ALCANTARILLADO POR EMERGENCIA EN LA CARRERA 4 CON CALLE 9, CALLE 9 CARRERA 2 A LA 3, REPARCHEO CON ASFALTO EN LA CARRERA 4 CON CALLE 6 Y DEVIO DE BOX POR COLAPSO DE ESTE EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO, CALDAS."**

| NO             | NOMBRE                          | CEDULA        | SALARIO<br>BASICO | VALOR<br>QUINC. | INCA | AUXILIO<br>TRANSP. | TOTAL<br>DEVENG. | SALUD<br>4.0% | PENSION<br>4.0% | TOTAL<br>DEDUC. | TOTAL<br>A PAGAR | RECIBI CONFORME                 |          |                  |                   |                |                |                  |                   |
|----------------|---------------------------------|---------------|-------------------|-----------------|------|--------------------|------------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------------------------|----------|------------------|-------------------|----------------|----------------|------------------|-------------------|
|                |                                 |               |                   |                 |      |                    |                  |               |                 |                 |                  |                                 |          |                  |                   |                |                |                  |                   |
| 24             | JHORMAN ALBERTO GIL AGUIRRE     | 9,911,531     | 781,250           | 338,542         | 13   | 38,225             | 376,767          | 13,542        | 13,542          | 27,084          | 349,683          | JHORMAN ALBERTO GIL AGUIRRE     |          |                  |                   |                |                |                  |                   |
| 25             | GERMAN ANTONIO PULGARIN AGUDELO | 9,695,932     | 781,250           | 312,500         | 12   | 35,284             | 347,784          | 12,500        | 12,500          | 25,000          | 322,784          | GERMAN ANTONIO PULGARIN AGUDELO |          |                  |                   |                |                |                  |                   |
| 26             | JULIAN DAVID VELARDE VALENCIA   | 1,059,698,709 | 781,250           | 312,500         | 12   | 35,284             | 347,784          | 12,500        | 12,500          | 25,000          | 322,784          | JULIAN DAVID VELARDE VALENCIA   |          |                  |                   |                |                |                  |                   |
| 27             | ELIVER DE JESUS VELEZ ORTIZ     | 3,378,658     | 781,250           | 312,500         | 12   | 35,284             | 347,784          | 12,500        | 12,500          | 25,000          | 322,784          | ELIVER DE JESUS VELEZ ORTIZ     |          |                  |                   |                |                |                  |                   |
| 28             | JUAN DAVID REYES REYES          | 1,059,709,932 | 781,250           | 260,417         | 10   | 29,404             | 289,821          | 10,417        | 10,417          | 20,834          | 268,987          | JUAN DAVID REYES REYES          |          |                  |                   |                |                |                  |                   |
| 29             | JHON JAIRO ROTAVISTA CHALARCA   | 1,002,853,979 | 781,250           | 182,292         | 7    | 20,583             | 202,875          | 7,292         | 7,292           | 14,584          | 188,291          | JHON JAIRO ROTAVISTA CHALARCA   |          |                  |                   |                |                |                  |                   |
| 30             | SAMUEL ANTONIO ROMERO           | 15,921,864    | 781,250           | 312,500         | 12   | 35,284             | 347,784          | 12,500        | 12,500          | 25,000          | 322,784          | SAMUEL ANTONIO ROMERO           |          |                  |                   |                |                |                  |                   |
| 31             | JHONATAN CAMILO CRUZ VAHOS      | 1,002,854,582 | 781,250           | 312,500         | 12   | 35,284             | 347,784          | 12,500        | 12,500          | 25,000          | 322,784          | JHONATAN CAMILO CRUZ VAHOS      |          |                  |                   |                |                |                  |                   |
| 32             | OSCAR HERNANDO LOPEZ CALVO      | 15,913,276    | 781,250           | 312,500         | 12   | 35,284             | 347,784          | 12,500        | 12,500          | 25,000          | 322,784          | OSCAR HERNANDO LOPEZ CALVO      |          |                  |                   |                |                |                  |                   |
| 33             | OMAR ANDRES RIOS SILDARRIAGA    | 1,088,023,811 | 781,250           | 312,500         | 12   | 35,284             | 347,784          | 12,500        | 12,500          | 25,000          | 322,784          | OMAR ANDRES RIOS SILDARRIAGA    |          |                  |                   |                |                |                  |                   |
| 34             | JHON MAURO MORALES HERNANDEZ    | 1,059,705,681 | 781,250           | 312,500         | 12   | 35,284             | 347,784          | 12,500        | 12,500          | 25,000          | 322,784          | JHON MAURO MORALES HERNANDEZ    |          |                  |                   |                |                |                  |                   |
| 35             | RUBEN DARIO HERNANDEZ UCHIMA    | 1,007,328,811 | 781,250           | 312,500         | 12   | 35,284             | 347,784          | 12,500        | 12,500          | 25,000          | 322,784          | RUBEN DARIO HERNANDEZ UCHIMA    |          |                  |                   |                |                |                  |                   |
| 36             | JOSE WILLIAM ALVAREZ HERNANDEZ  | 1,007,315,819 | 781,250           | 312,500         | 12   | 35,284             | 347,784          | 12,500        | 12,500          | 25,000          | 322,784          | JOSE WILLIAM ALVAREZ HERNANDEZ  |          |                  |                   |                |                |                  |                   |
| <b>TOTALES</b> |                                 |               |                   |                 |      |                    |                  |               |                 |                 | <b>472</b>       | <b>14,147,919</b>               | <b>0</b> | <b>1,387,853</b> | <b>15,535,771</b> | <b>565,918</b> | <b>565,918</b> | <b>1,131,836</b> | <b>14,403,942</b> |

**TOTAL**



**NOMINA ING. JAVIER DE J. GARCIA PAREJA.**

**NIT.: 10.280.643-2**

**NOMINA DE MARZO 16 AL 30 DE 2018**

**OBRA: "RESOLUCION N° 00031 REPOSICION DE ALCANTARILLADO POR EMERGENCIA EN LA CARRERA 4 CON CALLE 9, CALLE 9 CARRERA 2 A LA 3, REPARCHEO CON ASFALTO EN LA CARRERA 4 CON CALLE 6 Y DEVIO DE BOX POR COLAPSO DE ESTE EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO, CALDAS."**

| No | NOMBRE                              | CEDULA        | SALARIO BASICO | VALOR QUINC. | INCA      | AUXILIO TRANSP. | TOTAL DEVENG | SALUD 4.0% | PENSION 4.0% | TOTAL DEDUC. | TOTAL A PAGAR | RECIBI CONFORME      |
|----|-------------------------------------|---------------|----------------|--------------|-----------|-----------------|--------------|------------|--------------|--------------|---------------|----------------------|
|    |                                     |               |                |              |           |                 |              |            |              |              |               |                      |
| 1  | JHON CARLOS MORALES BAÑOL           | 15,922,903    | 1,300,000      | 15           | 550,000   | 44,106          | 694,106      | 26,000     | 26,000       | 52,000       | 642,106       | Juan Galarraga       |
| 2  | AGUSTIN LUIS MARIN GASPAR           | 15,919,743    | 1,300,000      | 13           | 563,333   | 38,225          | 601,558      | 22,533     | 22,533       | 45,066       | 556,492       | AGUSTIN MARIN        |
| 3  | GERMAN SOTO MONTOYA                 | 75,074,909    | 1,300,000      | 15           | 550,000   | 44,106          | 694,106      | 26,000     | 26,000       | 52,000       | 642,106       | German Soto          |
| 4  | WILTON ANDRES RAMIREZ CASTAÑEDA     | 1,059,704,541 | 781,250        | 13           | 338,542   | 38,225          | 376,767      | 13,542     | 13,542       | 27,084       | 349,683       | Wilton               |
| 5  | JHONFER ALEJANDRO CASTAÑEDA GUEVARA | 1,059,707,836 | 781,250        | 1            | 26,042    | 2,940           | 28,982       | 1,042      | 1,042        | 2,084        | 26,898        | Jhonfer              |
| 6  | EDWIN ARLEY VILLADA CANO            | 1,059,705,544 | 781,250        | 15           | 390,625   | 44,106          | 434,731      | 15,625     | 15,625       | 31,250       | 403,481       | Eduardo              |
| 7  | JHON JAMES GARZON TREJOS            | 1,059,711,152 | 781,250        | 1            | 26,042    | 2,940           | 28,982       | 1,042      | 1,042        | 2,084        | 26,898        | Jhon Joster          |
| 8  | ADRIAN YANID SALDARRIAGA AGUDELO    | 15,924,638    | 781,250        | 1            | 26,042    | 2,940           | 28,982       | 1,042      | 1,042        | 2,084        | 26,898        | Adrian Saldarriga    |
| 9  | JHON FREDI GUZMAN ALVAREZ           | 9,911,972     | 781,250        | 1            | 26,042    | 2,940           | 28,982       | 1,042      | 1,042        | 2,084        | 26,898        | Jhon F. G. A.        |
| 10 | SERGIN STEVEN GUERRERO TAPASCO      | 1,059,709,179 | 781,250        | 2            | 52,083    | 5,881           | 57,964       | 2,083      | 2,083        | 4,166        | 53,798        | Sebastian            |
| 11 | OLMEDO DE JESUS GARCIA LARGO        | 15,922,211    | 781,250        | 15           | 390,625   | 44,106          | 434,731      | 15,625     | 15,625       | 31,250       | 403,481       | Omedo Garcia         |
| 12 | JUAN ESTEBAN HERNANDEZ RIVERO       | 1,001,131,671 | 781,250        | 13           | 338,542   | 38,225          | 376,767      | 13,542     | 13,542       | 27,084       | 349,683       | Juan Esteban         |
| 13 | ELI DE JESUS LARGO PARRA            | 15,916,515    | 781,250        | 15           | 390,625   | 44,106          | 434,731      | 15,625     | 15,625       | 31,250       | 403,481       | Eli de J. P. P.      |
| 14 | FONIER EDUARDO IZQUIERDO TAPASCO    | 1,059,707,810 | 781,250        | 15           | 390,625   | 44,106          | 434,731      | 15,625     | 15,625       | 31,250       | 403,481       | Fonier Izquierdo     |
| 15 | LUIS ALBEIRO MORALES PESCADOR       | 1,059,697,208 | 781,250        | 13           | 338,542   | 38,225          | 376,767      | 13,542     | 13,542       | 27,084       | 349,683       | Luis Albeiro Morales |
| 16 | ALEXANDER DE JESUS GARCIA LARGO     | 15,919,505    | 781,250        | 15           | 390,625   | 44,106          | 434,731      | 15,625     | 15,625       | 31,250       | 403,481       | Alexander de J. G.   |
| 17 | FRANCISCO JAVIER DIAZ LONDONO       | 10,245,413    | 2,100,000      | 15           | 1,050,000 | 44,106          | 1,094,106    | 42,000     | 42,000       | 84,000       | 1,010,106     | Francisco Diaz       |
| 18 | LUIS ALFONSO GALLEGO MORALES        | 10,245,814    | 1,200,000      | 15           | 600,000   | 44,106          | 644,106      | 24,000     | 24,000       | 48,000       | 596,106       | Luis Alfonso Gallego |
| 19 | JORGE MARIO VALENCIA CARMONA        | 75,067,045    | 1,200,000      | 15           | 600,000   | 44,106          | 644,106      | 24,000     | 24,000       | 48,000       | 596,106       | Jorge Mario Valencia |
| 20 | HECTOR HERNAN MANZO TREJOS          | 9,893,982     | 781,250        | 15           | 390,625   | 44,106          | 434,731      | 15,625     | 15,625       | 31,250       | 403,481       | Hector Manzo         |
| 21 | GERMAN ANTONIO PULGARIN AGUDELO     | 9,695,932     | 781,250        | 13           | 338,542   | 38,225          | 376,767      | 13,542     | 13,542       | 27,084       | 349,683       | German Pulgarin      |
| 22 | JULIAN DAVID VELARDE VALENCIA       | 1,059,698,709 | 781,250        | 15           | 390,625   | 44,106          | 434,731      | 15,625     | 15,625       | 31,250       | 403,481       | Julian David V.      |
| 23 | ELIVER DE JESUS VELEZ ORTIZ         | 3,378,658     | 781,250        | 15           | 390,625   | 44,106          | 434,731      | 15,625     | 15,625       | 31,250       | 403,481       | Eliver Velez         |




**NOMINA ING. JAVIER DE J. GARCIA PAREJA.**  
**NIT.: 10.280.643-2**  
**NOMINA DE ABRIL 01 AL 15 DE 2018**

**OBRA: "RESOLUCION N° 00031 REPOSICION DE ALCANTARILLADO POR EMERGENCIA EN LA CARRERA 4 CON CALLE 9, CALLE 9 CARRERA 2 A LA 3, REPARCHEO CON ASFALTO EN LA CARRERA 4 CON CALLE 6 Y DEVIO DE BOX POR COLAPSO DE ESTE EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO, CALDAS."**

| No             | NOMBRE                           | CEDULA        | SALARIO BASICO | VALOR QUINC. | INCA             | AUXILIO TRANSP. | TOTAL DEVENG     | SALUD 4,0%     | PENSION 4,0%   | TOTAL DEDUC.   | TOTAL            |                  | RECIBI CONFORME                |
|----------------|----------------------------------|---------------|----------------|--------------|------------------|-----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|--------------------------------|
|                |                                  |               |                |              |                  |                 |                  |                |                |                | A PAGAR          | TOTAL            |                                |
| 1              | JHON CARLOS MORALES BAÑOL        | 15.922.903    | 1.300.000      | 13           | 563.334          |                 | 601.559          | 22.533         | 22.533         | 45.066         | 556.493          | 556.493          | Juan Carlos Bañol              |
| 2              | GERMAN SOTO MONTOYA              | 75.074.909    | 1.300.000      | 13           | 563.334          |                 | 601.559          | 22.533         | 22.533         | 45.066         | 556.493          | 556.493          | German Soto                    |
| 3              | EDWIN ARLEY VILLADA CANO         | 1.059.705.544 | 781.250        | 15           | 390.625          |                 | 434.731          | 15.625         | 15.625         | 31.250         | 403.481          | 403.481          | Edwin Arley Villada            |
| 4              | OLMEDO DE JESUS GARCIA LARGO     | 15.922.211    | 781.250        | 15           | 390.625          |                 | 434.731          | 15.625         | 15.625         | 31.250         | 403.481          | 403.481          | Olmado Garcia Largo            |
| 5              | ELI DE JESUS LARGO PARRA         | 15.916.515    | 781.250        | 15           | 390.625          |                 | 434.731          | 15.625         | 15.625         | 31.250         | 403.481          | 403.481          | Eli de Jesus Largo             |
| 6              | FONIER EDUARDO IZQUIERDO TAPASCO | 1.059.707.810 | 781.250        | 15           | 390.625          |                 | 434.731          | 15.625         | 15.625         | 31.250         | 403.481          | 403.481          | Fonier Izquierdo Tapasco       |
| 7              | ALEXANDER DE JESUS GARCIA LARGO  | 15.919.505    | 781.250        | 15           | 390.625          |                 | 434.731          | 15.625         | 15.625         | 31.250         | 403.481          | 403.481          | Alexander Garcia Largo         |
| 8              | LUIS ALFONSO GALLEGO MORALES     | 10.245.814    | 1.200.000      | 13           | 520.000          |                 | 558.225          | 20.800         | 20.800         | 41.600         | 516.625          | 516.625          | Luis Alfonso Gallego Morales   |
| 9              | HECTOR HERNAN MANZO TREJOS       | 9.893.982     | 781.250        | 15           | 390.625          |                 | 434.731          | 15.625         | 15.625         | 31.250         | 403.481          | 403.481          | Hector Manzo Trejos            |
| 10             | JULIAN DAVID VELARDE VALENCIA    | 1.059.698.709 | 781.250        | 15           | 390.625          |                 | 434.731          | 15.625         | 15.625         | 31.250         | 403.481          | 403.481          | Julian David Velarde Valencia  |
| 11             | ELIVER DE JESUS VELEZ ORTIZ      | 3.378.658     | 781.250        | 13           | 338.542          |                 | 376.767          | 13.542         | 13.542         | 27.084         | 349.683          | 349.683          | Eliver Velez Ortiz             |
| 12             | SAMUEL ANTONIO ROMERO            | 15.921.864    | 781.250        | 15           | 390.625          |                 | 434.731          | 15.625         | 15.625         | 31.250         | 403.481          | 403.481          | Samuel Antonio Romero          |
| 13             | JHONATAN CAMILO CRUZ VAHOS       | 1.002.854.582 | 781.250        | 15           | 390.625          |                 | 434.731          | 15.625         | 15.625         | 31.250         | 403.481          | 403.481          | Jhonatan Camilo Cruz Vahos     |
| 14             | JOSE WILLIAM ALVAREZ HERNANDEZ   | 1.007.315.819 | 781.250        | 13           | 338.542          |                 | 376.767          | 13.542         | 13.542         | 27.084         | 349.683          | 349.683          | Jose William Alvarez Hernandez |
| <b>TOTALES</b> |                                  |               |                | <b>200</b>   | <b>5.839.377</b> | <b>0</b>        | <b>6.427.450</b> | <b>233.575</b> | <b>233.575</b> | <b>467.150</b> | <b>5.960.306</b> | <b>5.960.306</b> |                                |

**TOTAL** 5.960.306



|   |   |
|---|---|
| <br>F-GC-20<br>Versión 2<br>Octubre 2016 | <b>EMPOCALDAS S.A. E.S.P.</b><br><b>GESTIÓN DE CONTRATACIÓN</b> |
|   | <b>INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL</b>           |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Número del contrato           | Resolución 0031/2018   |
| Objeto:                       | Reposición de alcantarillado por emergencia en la carrera 4 con calle 9, calle 9 carreras 2 a la 3, reparcho con asfalto en la carrera 4 con calle 6 y desvió de box por colapso de este en el municipio de Riosucio Caldas. |
| Nombre Contratista:           | JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA  |
| Fecha del contrato:           | 24 de enero de 2018  |
| Plazo de ejecución:           | 45 Días Calendario   |
| Valor inicial:                | \$ 144.749.976   |
| Fecha de iniciación:          | 26 de enero de 2018  |
| Fecha de suspensión:          | 9 de marzo de 2018   |
| Fecha de reiniciación:        | N/A  |
| Fecha de terminación inicial: | 11 de marzo de 2018  |
| Nueva fecha de terminación:   | N/A  |
| Adición en valor:             | N/A  |
| Adición en tiempo:            | N/A  |
| Supervisor:                   | Luis Fernando Arias Vásquez  |

## 1. AVANCE DEL CONTRATO

### 1.1. Avance físico

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Avance físico del periodo | 93% |
| Avance físico Acumulado   | 93% |

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

### 1.3. Avance en tiempo

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| Plazo de ejecución:        | 45 días |
| Tiempo total transcurrido: | 42 días |
| Avance Porcentual:         | 93%     |

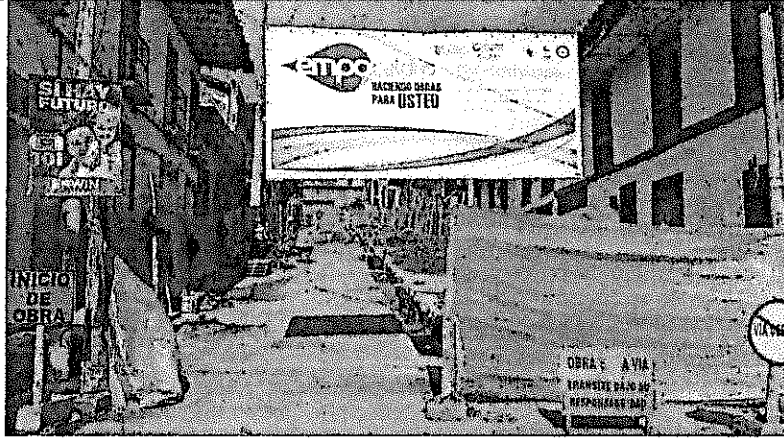
### 1.4. Registro fotográfico (puede presentarse como anexo, o incluirlo en el informe)



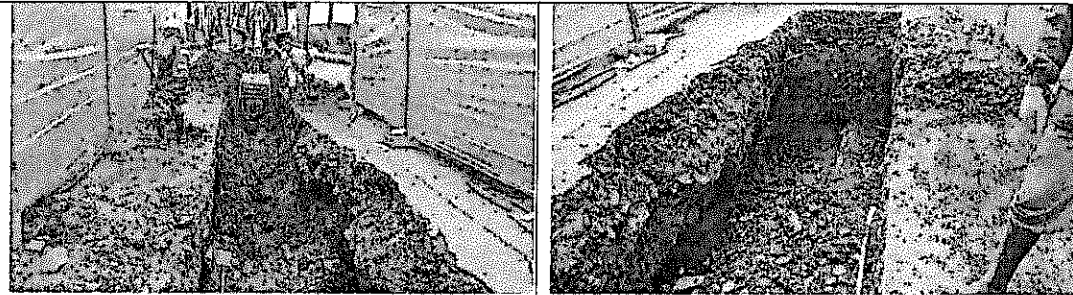
F-GC-20  
Versión 2  
Octubre 2016

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

### INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL



INSTALCIÓN DE VALLA SOBRE LA CALLE 9 CON CARRERA 3



Excavaciones iniciales para la instalación de tubería de 24"



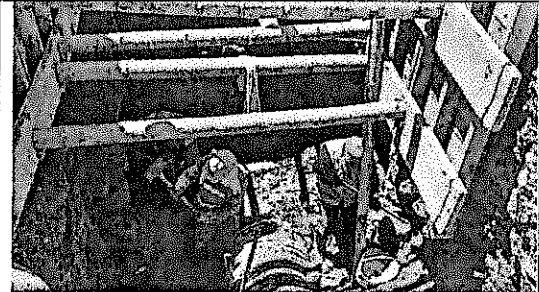
Instalación de tubería de 24"



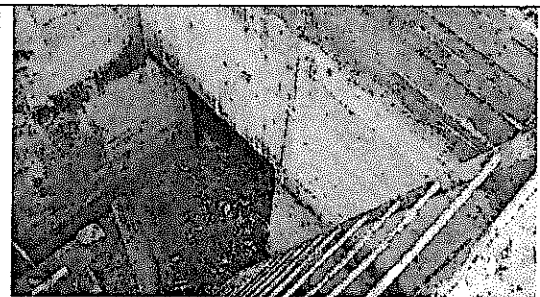
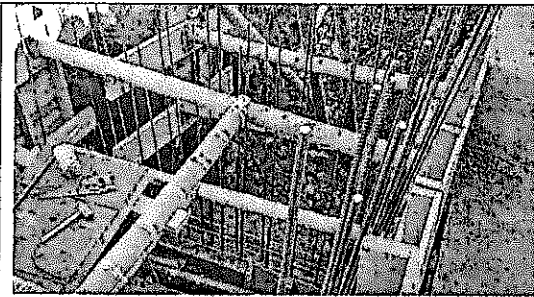
F-GC-20  
Versión 2  
Octubre 2016

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

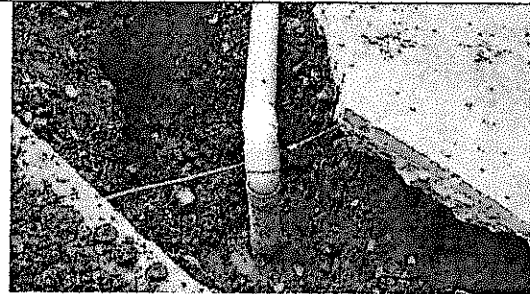


Entibados y demoliciones en el sitio de desviación de box

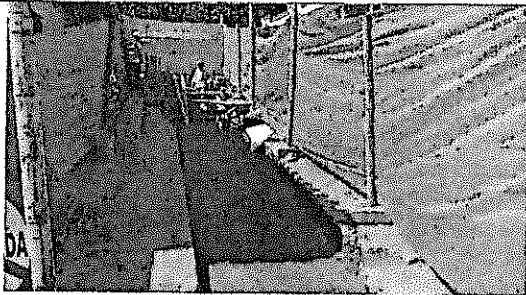


Construcción cámara de desvió box





Domiciliaria construida



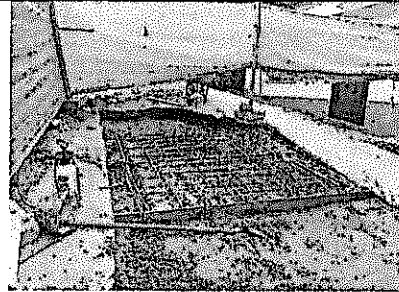
Vaciado de pavimento



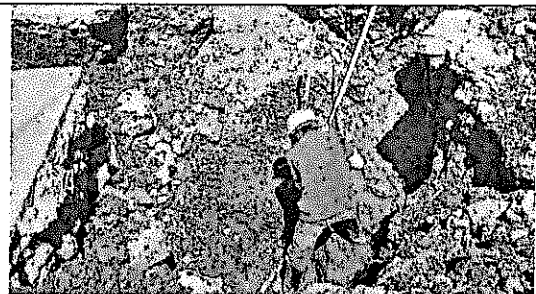
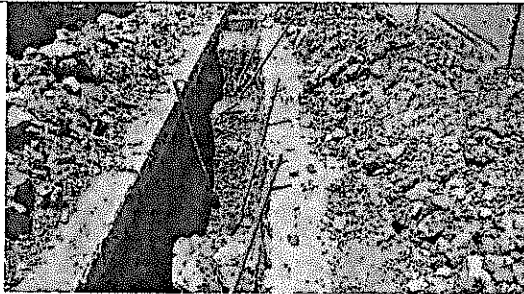
F-GC-20  
Versión 2  
Octubre 2016

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

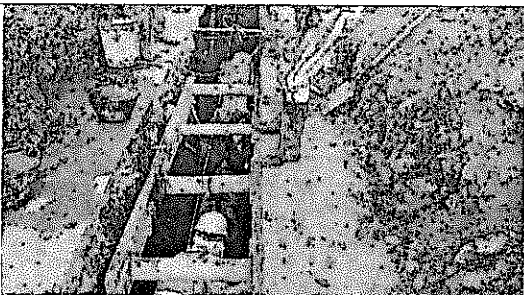
### INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL



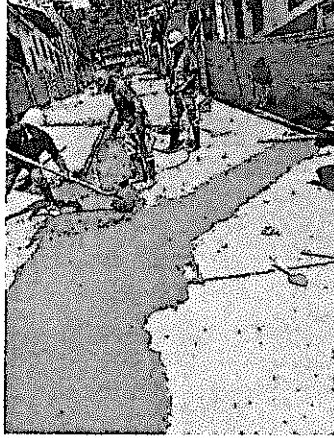
Vaciado sobre cámara



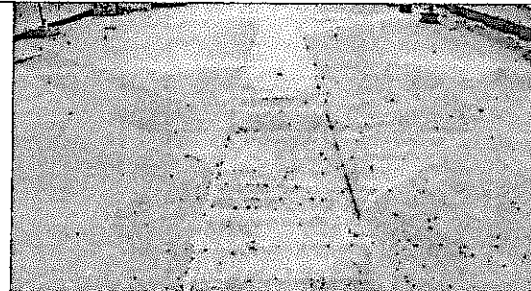
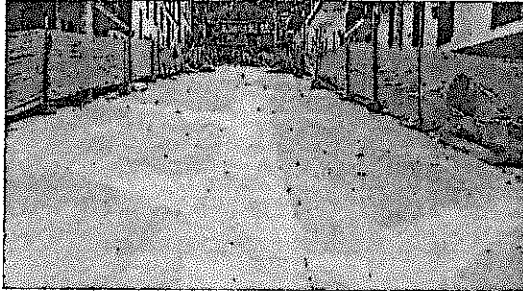
Excavaciones en conglomerado



Proceso de instalación de tubería



Vaciado de pavimentos



Estado final de la obra

### 1.5. Avance financiero

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Inversión Contratada:               | \$ 105.968.617 |
| Adición                             | \$15.812.173   |
| Inversión ejecutada en el periodo:  | \$ 54.292.313  |
| Porcentaje ejecutado en el periodo: | 37%            |
| Inversión total ejecutada:          | \$ 121.528.404 |
| Porcentaje total ejecutado:         | 115%           |

- CONTROL SOBRE PÓLIZAS VIGENTES (para el acta final relacione la ampliación de las pólizas de estabilidad y calidad de la obra). Las pólizas se encuentran aprobadas por el área jurídica.



F-GC-20  
Versión 2  
Octubre 2016

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

COMPAÑIA DE SEGUROS

CONFIANZA S.A.

| GARANTIA  | CUMPLE | VIGENCIA  |           | VALOR AMPARADO   |
|---|--------|-----------|-----------|------------------|
|   |        | DESDE     | HASTA     |                  |
| CUMPLIMIENTO  | SI     | 24-ene-18 | 24-jun-18 | \$ 43.424.992,80 |
| PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES | SI     | 24-ene-18 | 10-mar-21 | \$ 28.949.995,20 |
| ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA                                    | SI     | 24-ene-18 | 24-ene-23 | \$ 28.949.995,20 |
| CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES.                    | SI     | 24-ene-18 | 10-mar-20 | \$ 28.949.995,20 |
| RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL                             | SI     | 24-ene-18 | 24-jun-18 | \$ 43.424.992,80 |

| REQUISITOS LEGALIZACION          | CUMPLE |
|----------------------------------|--------|
| ESTAMPILLA PRODESARROLLO         | SI     |
| ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD        | SI     |
| ESTAMPILLA PROHOSPITAL STA SOFIA | SI     |
| ESTAMPILLA PRO ADULTO MAYOR      | SI     |
| CLAUSULAS EXORBITANTES           | SI     |

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

| CASCOS | GAFAS | CHALECO | GUANTES | BOTIQUIN | CAMILLA | ARNES | L.VIDA | TAPABOCA | TAPA OIDO | DIADEMA | BOTAS |
|--------|-------|---------|---------|----------|---------|-------|--------|----------|-----------|---------|-------|
| X      | X     | X       | X       | X        | X       | X     | NA     | X        | X         | X       | X     |

4. CONTROL PAGO SEGURIDAD SOCIAL DEL CONTRATISTA (Persona natural)

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

| Fecha de inspección | CASCO | OVEROL | GUANTES | BOTAS | CARNET | CHALECO | SEÑALIZACIÓN | CAPACITACIÓN SOBRE EL USOS DE LAOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL |
|---------------------|-------|--------|---------|-------|--------|---------|--------------|---|
| Abril 15 de 2018    | A     | A      | A       | A     | A      | A       | A            | A   |

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

6. DOCUMENTOS ANEXOS

| DOCUMENTO  | SI | N/A |
|--|----|-----|
| Acta de entorno  |    |     |
| Acta de veeduría   |    |     |
| Acta de convenio de precios  |    |     |
| Plan de manejo ambiental   |    |     |
| Ensayos de laboratorio   |    |     |
| Acta de suspensión y reanudación (Con la respectiva justificación) |    |     |
| Bitácora de la obra  |    |     |

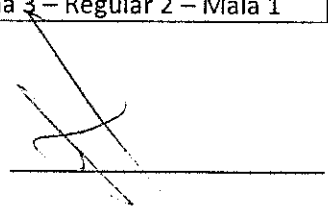
| DOCUMENTO  | SI | N/A |
|--|----|-----|
| Actualización de la póliza de calidad o estabilidad con la fecha del acta de liquidación.  |    |     |
| Paz y Salvo oficina de trabajo.  |    |     |
| Paz y salvo del contratista donde conste que pago la seguridad social integral y parafiscales de los trabajadores a cargo en la obra.  |    |     |
| Relación de todas las domiciliarias que se reconstruyan en donde se indique el suscriptor, el número del contador, la dirección, la autorización del propietario para esta reposición y las cantidades de obra de cada una y el valor. |    |     |
| Calificación entrega de la obra: Excelente 4 – Buena 3 – Regular 2 – Mala 1  |    | 4   |

Mayo 15 de 2018

LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ

NOMBRE DEL SUPERVISOR

FIRMA DEL SUPERVISOR





**RESULTADOS DE DENSIDAD EN CAMPO**  
MÉTODO DEL CONO DE ARENA, NORMA I.N.V.E. - 161

Código: FO-GS-11  
Fecha V: 24-ABR-17  
Versión: 01  
Página 1 de 1

RESOLUCION 00031-2018 CONSTRUCCION DE INTERCEPTOR EN TUBERIA DE GRAN DIAMETRO  
INTERESADO : Ingo. JAVIER GARCIA PAREJA  
LOCALIZACION : MUNICIPIO DE RIOSUCIO - CALDAS  
FECHA : MARZO 16 DE 2018

| CONSTANTES DEL ENSAYO         |                      |                            |                                    |                                |  |  |
|-------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--|--|
| DENSIDAD DE LA ARENA          | Ton/m <sup>3</sup>   | 1,477                      | 1,477                              | 1,477                          |  |  |
| CONSTANTE DEL CONO            | g                    | 1766,0                     | 1766,0                             | 1766,0                         |  |  |
| FECHA                         | Marzo 16 de 2018     |                            |                                    |                                |  |  |
| ENSAYO No.                    |                      | 1                          | 2                                  | 3                              |  |  |
| PROCEDENCIA DEL MATERIAL      | CANTERA SAN CLEMENTE |                            |                                    |                                |  |  |
| LOCALIZACION - PROFUNDIDAD    | (m)                  | 0-0.13                     | 0-0.13                             | 0-0.13                         |  |  |
| LOCALIZACION                  |                      | Calle 9 # 2-78<br>red ppal | Calle 9 # 2-89<br>red domiciliaria | Cra. 3 con Calle<br>6. esquina |  |  |
| CAPA A ENSAYAR                | AFIRMADO             |                            |                                    |                                |  |  |
| PESO MATERIAL EXTRAIDO        | g                    | 3484                       | 3528                               | 4602                           |  |  |
| PESO FRASCO+ARENA INICIAL     | g                    | 6970                       | 6919                               | 6871                           |  |  |
| PESO FRASCO+ARENA RESTANTE    | g                    | 2201                       | 2046                               | 1162                           |  |  |
| DATOS DE LABORATORIO          |                      |                            |                                    |                                |  |  |
| PESO UNITARIO MAX. (PROCTOR)  | Ton/m <sup>3</sup>   | 1,706                      | 1,706                              | 1,706                          |  |  |
| HUMEDAD OPTIMA                | %                    | 17,5                       | 17,5                               | 17,5                           |  |  |
| HUMEDAD DEL MATERIAL EXTRAIDO |                      |                            |                                    |                                |  |  |
| PESO HUMEDO                   |                      | 132,7                      | 133,9                              | 135,3                          |  |  |
| PESO SECO                     |                      | 119,2                      | 119,5                              | 119,7                          |  |  |
| HUMEDAD MATERIAL y/o "SPEEDY" | %                    | 11,3%                      | 12,1%                              | 13,0%                          |  |  |
| DATOS CALCULADOS              |                      |                            |                                    |                                |  |  |
| VOLUMEN DEL HUECO             | cm <sup>3</sup>      | 2033,2                     | 2103,6                             | 2669,6                         |  |  |
| PESO UNITARIO HUMEDO          | Ton/m <sup>3</sup>   | 1,714                      | 1,677                              | 1,724                          |  |  |
| PESO UNITARIO SECO            | Ton/m <sup>3</sup>   | 1,712                      | 1,675                              | 1,722                          |  |  |
| COMPACTACION OBTENIDA         | %                    | 100,3                      | 98,2                               | 100,9                          |  |  |

OBSERVACIONES:

*Gerardo Torres Jiménez*  
Gerardo Torres Jiménez  
Auxiliar de Laboratorio  
Quien ensayó

*Agustín Torres Jiménez*  
Agustín Torres Jiménez  
Geotecnólogo  
MP 1951600093 CAU

*Consuelo Torres Jiménez*  
Consuelo Torres Jiménez  
Geóloga  
MP 3652

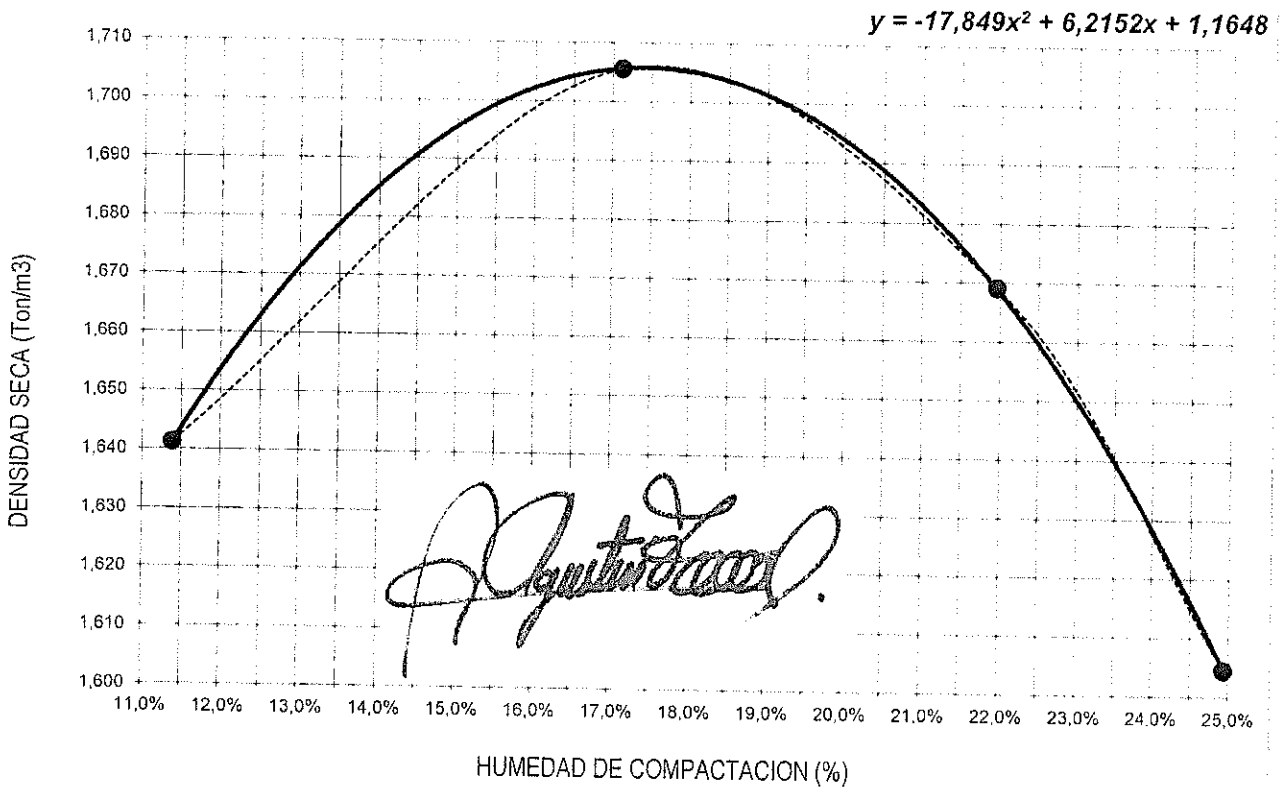
# ENSAYO DE COMPACTACION EN EL LABORATORIO



RESOLUCION 00031-2018 CONSTRUCCION DE INTERCEPTOR EN TUBERIA DE GRAN Ø  
 INTERESADO : Ingo. JAVIER GARCIA PAREJA  
 LOCALIZACION : MUNICIPIO DE RIOSUCIO - CALDAS  
 FECHA : MARZO 16 DE 2018

**AFIRMADO SAN CLEMENTE**

| METODO DE COMPACTACION : PROCTOR MODIFICADO, NORMA INV 142, METODO D |          |         |         |         |         |
|--|----------|---------|---------|---------|---------|
| DETERMINACION No.  |          | 1       | 2       | 3       | 3       |
| No. DE CAPAS   |          | 5       | 5       | 5       | 5       |
| No. DE GOLPES POR CAPA   |          | 56      | 56      | 56      | 56      |
| PESO DE MUESTRA Y MOLDE  | (gr)     | 6.722,0 | 7.083,0 | 7.164,0 | 7.098,0 |
| PESO DEL MOLDE VACIO   | (gr)     | 2.828,8 | 2.828,8 | 2.828,8 | 2.828,8 |
| PESO MUESTRA HUMEDA COMPACTA   | (gr)     | 3.893,2 | 4.254,2 | 4.335,2 | 4.269,2 |
| VOLUMEN DEL MOLDE  | (cm3)    | 2.129,6 | 2.129,6 | 2.129,6 | 2.129,6 |
| DENSIDAD HUMEDA  | (gr/cm3) | 1,828   | 1,998   | 2,036   | 2,005   |
| PESO MATERIAL HUMEDO   | (gr)     | 181,9   | 173,7   | 131,6   | 159,3   |
| PESO MATERIAL SECO   | (gr)     | 163,3   | 148,3   | 107,9   | 127,5   |
| CONTENIDO DE HUMEDAD   | (%)      | 11,4%   | 17,1%   | 22,0%   | 24,9%   |
| DENSIDAD SECA  | (gr/cm3) | 1,641   | 1,706   | 1,669   | 1,605   |



|                             |              |                |              |
|-----------------------------|--------------|----------------|--------------|
| DENSIDAD MAXIMA (Ton/m3) =  | <b>1,706</b> | HUMEDAD OPTIMA | <b>17,5%</b> |
| DENSIDAD MAXIMA (Lb/pie3) = | <b>106,4</b> |                |              |

# DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND - 4000psi

RESOLUCION 00031 – ALCANTARILLADO RIOSUCIO

INTERESADO : Ing. JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA

LOCALIZACION : MUNICIPIO DE RIOSUCIO - CALDAS

PROCEDENCIA : TRITURADO LA VIRGEN Y ARENA DEL RIO GUACAICA

FECHA: MARZO DE 2018



*Agustin Torres*

## DATOS MATERIALES DE LA MEZCLA

|  |        |
|--|--------|
| Resistencia esperada en P.S.I.                                   | 4199   |
| Relación agua/cemento.   | 0,44   |
| Contenido de cemento kg/m <sup>3</sup> de concreto               | 401    |
| Agua para agregados SSS Lts/m <sup>3</sup> de concreto           | 175    |
| Volumen absoluto de los agregados Lts/m <sup>3</sup> de concreto | 697,5  |
| Peso seco de los agregados Kg/m <sup>3</sup> de concreto         | 1875,9 |
| Peso específico bulk de la arena g/cm <sup>3</sup>               | 2,478  |
| Peso específico bulk de la grava g/cm <sup>3</sup>               | 2,966  |
| Humedad de absorcion de la grava %                               | 0,9    |
| Humedad de absorcion de la arena %                               | 3,9    |
| Peso unitario del agr. grueso compacto Ton/m <sup>3</sup>        | 1,790  |
| Peso unitario del agregado grueso suelto Ton/m <sup>3</sup>      | 1,626  |
| Peso unitario del agregado fino compacto Ton/m <sup>3</sup>      | 1,534  |
| Peso unitario del agregado fino suelto Ton/m <sup>3</sup>        | 1,365  |
| Peso específico del cemento Ton/m <sup>3</sup>                   | 3,100  |

| TAMICES        |             | AGREGADOS            |                | AJUSTE GRANULOMETRICO |                    |                     |                     |
|----------------|-------------|----------------------|----------------|-----------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| ABERTURA Pulg. | ABERTURA mm | GRAVILLA La Virgen   | ARENA Guacaica | PROPORCION ARENA %    | PROPORCION GRAVA % | MEZCLA DE AGREGADOS | GRANULOMETRIA IDEAL |
|                |             | PORCENTAJE QUE PASA. |                |                       |                    |                     |                     |
|                |             |                      |                | <b>0,48</b>           | <b>0,52</b>        |                     |                     |
| 3              | 75,000      |                      |                |                       |                    |                     |                     |
| 2 1/2          | 62,500      |                      |                |                       |                    |                     |                     |
| 2              | 50,000      |                      |                |                       |                    |                     |                     |
| 1 1/2          | 37,500      |                      |                |                       |                    |                     |                     |
| 1              | 25,000      | 100,0                | 100,0          | 47,7                  | 52,3               | 100,0               | 100,0               |
| 3/4            | 19,000      | 91,8                 | 100,0          | 47,7                  | 48,0               | 95,7                | 87,9                |
| 1/2            | 12,500      | 36,2                 | 99,2           | 47,3                  | 18,9               | 66,3                | 73,2                |
| 3/8            | 9,500       | 17,7                 | 97,3           | 46,4                  | 9,3                | 55,7                | 64,3                |
| 4              | 4,750       | 6,4                  | 91,6           | 43,7                  | 3,3                | 47,0                | 47,1                |
| 8              | 2,375       | 5,3                  | 81,6           | 38,9                  | 2,8                | 41,7                | 34,5                |
| 16             | 1,190       | 4,6                  | 64,3           | 30,7                  | 2,4                | 33,1                | 25,2                |
| 30             | 0,595       | 4,1                  | 33,0           | 15,7                  | 2,1                | 17,9                | 18,5                |
| 50             | 0,300       | 3,5                  | 9,0            | 4,3                   | 1,8                | 6,2                 | 13,5                |
| 100            | 0,150       | 2,8                  | 2,8            | 1,3                   | 1,5                | 2,8                 | 9,9                 |
| 200            | 0,075       | 2,2                  | 0,9            | 0,4                   | 1,1                | 1,6                 |                     |
| <b>Módulo</b>  |             | 7,6                  | 4,2            |                       |                    | 5,00                | 4,99                |

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

## PROPORCIONES DE LA MEZCLA - 4000psi

| Materiales | Proporcion de los agregados | Volumen/m <sup>3</sup> Dm <sup>3</sup> | Peso/m <sup>3</sup> Kg | Proporciones en Volumen | Proporciones en Peso |
|------------|-----------------------------|--|------------------------|-------------------------|----------------------|
| Agua       |                             | 175,0                                  | 175,0                  | <b>0,44</b>             | <b>0,44</b>          |
| Cemento    |                             | 129,5                                  | 401,4                  | <b>1,00</b>             | <b>1,00</b>          |
| Arena      | 0,48                        | 332,7                                  | 894,8                  | <b>2,13</b>             | <b>2,23</b>          |
| Triturado  | 0,52                        | 364,8                                  | 981,1                  | <b>1,96</b>             | <b>2,44</b>          |

Ensayó y calculó: AGUSTIN TORRES JIMENEZ-Geotecnólogo 19516-00093 Universidad del Cauca



# DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND

RESOLUCION 00031 – ALCANTARILLADO EN RIOSUCIO  
 INTERESADO : Ing. JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA  
 LOCALIZACION : MUNICIPIO DE RIOSUCIO  
 PROCEDENCIA : TRITURADO LA VIRGEN Y ARENA DEL RIO GUACAICA  
 FECHA: MARZO DE 2018

MEZCLA PARA: **4000psi**

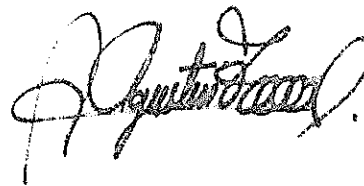
## CONSUMO DE MATERIALES POR METRO CUBICO DE CONCRETO

| Materiales | Peso/m <sup>3</sup><br>Kg | Masa unitaria de los agregados | Materiales por metro cubico de concreto |
|------------|---------------------------|--------------------------------|---|
| Agua       | 175,0                     | Ton/m <sup>3</sup>             | <b>175,0 Litros</b>                     |
| Cemento ** | 401,4                     |                                | <b>401,4 Kg.</b>                        |
| Arena      | 894,8                     | 1,365                          | <b>0,6553 m<sup>3</sup></b>             |
| Triturado  | 981,1                     | 1,626                          | <b>0,6034 m<sup>3</sup></b>             |

Consumo de cemento Portland en bultos de 50 Kg /m<sup>3</sup> de concreto **8,03**

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

| Material  | Proporciones al Peso | Peso de materiales |
|-----------|----------------------|--------------------|
| Agua      | 0,44                 | (17-20) Litros     |
| Cemento   | 1,00                 | 50 Kg (1 bulto)    |
| Arena     | 2,23                 | 111 Kg             |
| Triturado | 2,44                 | 122 Kg             |



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

| Material  | Volumen - dm <sup>3</sup> | Proporciones al Volumen | No. Cajones | Medidas (libres) del cajón de madera |
|-----------|---------------------------|-------------------------|-------------|--------------------------------------|
| Agua      | ---                       | 0,44                    | (17-20)     | Litros                               |
| Cemento   | 38,4                      | 1,00                    | 1           | Bulto de 50Kg                        |
| Arena     | 81,6                      | 2,13                    | 2           | 40cm x 40cm x 25,5 cm de alto        |
| Triturado | 75,2                      | 1,96                    | 2           | 40cm x 40cm x 23,5 cm de alto        |

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

| Material  | Volumen - dm <sup>3</sup> | Proporciones al Volumen | No. Cuñetes | Unidades de medida de materiales |
|-----------|---------------------------|-------------------------|-------------|----------------------------------|
| Agua      | ---                       | 0,44                    | (17-20)     | Litros                           |
| Cemento   | 38,4                      | 1,00                    | 1           | Bulto de 50Kg                    |
| Arena     | 81,6                      | 2,13                    | 4           | Cuñetes rasos                    |
| Triturado | 75,2                      | 1,96                    | 3 1/2       | Cuñetes rasos                    |

Volumen medido del cuñete de pintura . 20.8Lt

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

| Material  | Volumen - dm <sup>3</sup> | Proporciones al Volumen | No. Baldados | Unidades de medida de materiales |
|-----------|---------------------------|-------------------------|--------------|----------------------------------|
| Agua      | ---                       | 0,44                    | (17-20)      | Litros                           |
| Cemento   | 38,4                      | 1,00                    | 1            | Bulto de 50Kg                    |
| Arena     | 81,6                      | 2,13                    | 8 1/2        | Baldados                         |
| Triturado | 75,2                      | 1,96                    | 7 1/2        | Baldados                         |

Baldes negros utilizados en la construcción Volumen de 9,8Lt

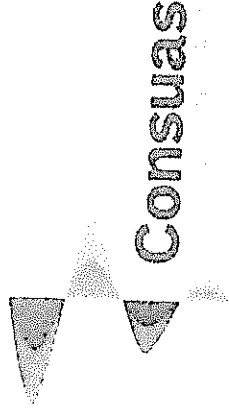
\* Cemento utilizado para los cilindros de prueba : **CEMEX U.G. DE 50Kg**

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

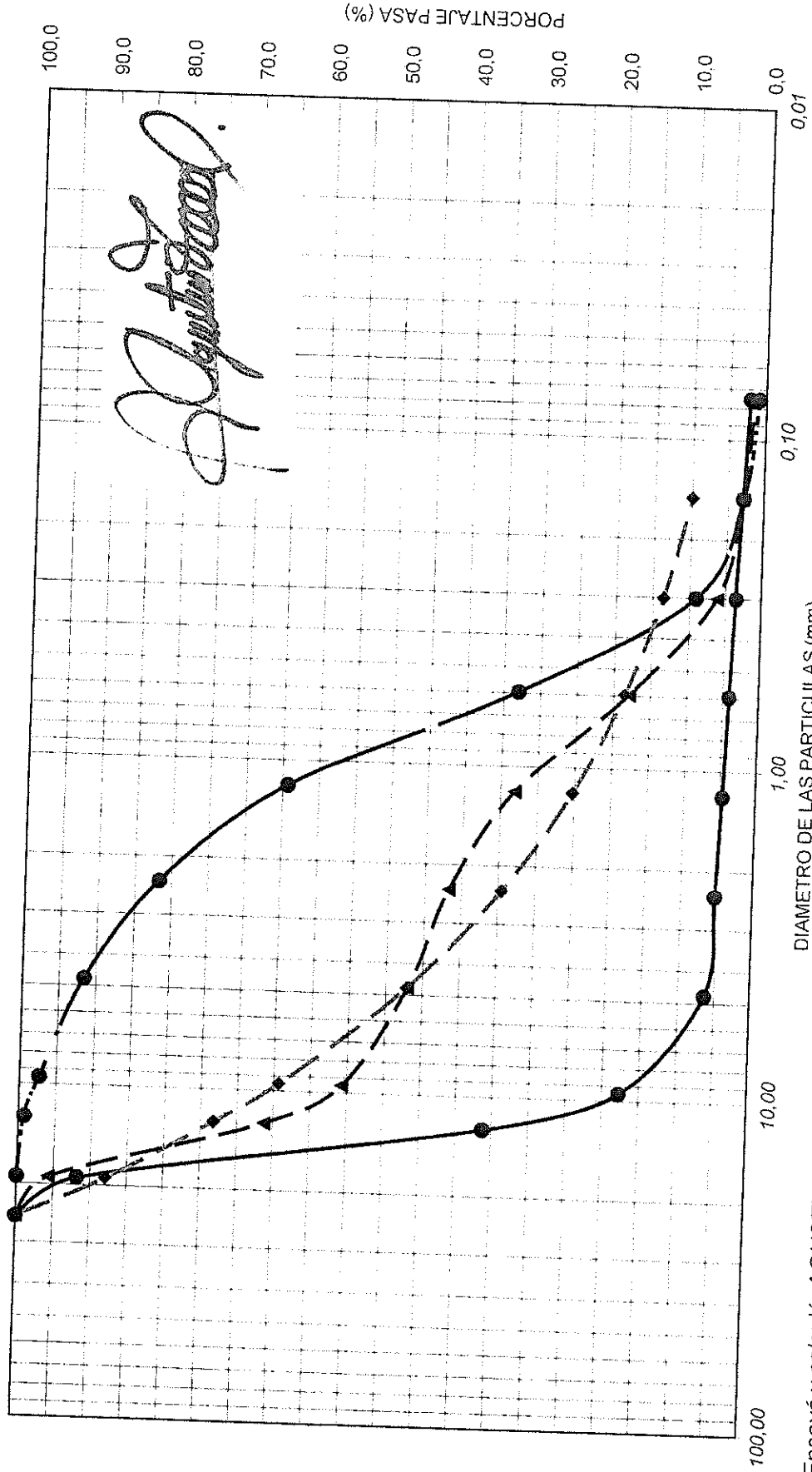
**Para un Slump de mas de 3 pulgadas se recomienda utilizar aditivo**

Ensayó y calculó: **AGUSTIN TORRES JIMENEZ-Geotecnólogo 19516-00093 Universidad del Cauca**

# GRAFICAS GRANULOMETRICAS



RESOLUCION 00031 – ALCANTARILLADO EN RIOSUCIO  
INTERESADO : Ing. JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA  
LOCALIZACION : MUNICIPIO DE RIOSUCIO – CALDAS  
PROCEDENCIA : TRITURADO LA VIRGEN Y ARENA DEL RIO GUACAICA  
FECHA: MARZO DE 2018



Ensayó y calculó: AGUSTIN TORRES JIMENEZ-Geotecnólogo 19516-00093 Universidad del Cauca



## DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND

PROYECTO : RESOLUCION 00031 - ALCANTARILLADO EN RIOSUCIO  
INTERESADO : Ing. JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA  
LOCALIZACION : MUNICIPIO DE RIOSUCIO - CALDAS  
PROCEDENCIA: GRAVILLA TRITURADA Y ARENA DE RIO, CANTERAS DEL CAFÉ  
FECHA: MARZO DE 2018

MEZCLA PARA: **MR-42Kg/cm<sup>2</sup>**

### CONSUMO DE MATERIALES POR METRO CUBICO DE CONCRETO

| Materiales | Peso/m <sup>3</sup><br>Kg | Masa unitaria de<br>los agregados | Materiales por metro<br>cubico de concreto |
|------------|---------------------------|-----------------------------------|--|
| Agua       | 176,0                     | Ton/m <sup>3</sup>                | 176,0 Litros                               |
| Cemento ** | 409,3                     |                                   | 409,3 Kg.                                  |
| Arena      | 1021,6                    | 1,343                             | 0,7608 m <sup>3</sup>                      |
| Triturado  | 770,6                     | 1,514                             | 0,5090 m <sup>3</sup>                      |

Consumo de cemento Portland en bultos de 50,0Kg /m<sup>3</sup> de concreto **8,19**

### PROPORCIONES EN PESO DE LOS MATERIALES PARA UN BULTO 50,0Kg (CEMENTO PORTLAND)

| Material  | Proporciones<br>al Peso | Peso de materiales |
|-----------|-------------------------|--------------------|
| Agua      | 0,43                    | (17-19) Litros     |
| Cemento   | 1,00                    | 50 Kg (1 bulto)    |
| Arena     | 2,50                    | 125 Kg             |
| Triturado | 1,88                    | 94 Kg              |

### CUBICACION DE LOS MATERIALES EN CAJON DE MADERA PARA UN BULTO (50,0Kg) DE CEMENTO

| Material  | Volumen -<br>dm <sup>3</sup> | Proporciones<br>al Volumen | No.Cajones | Medidas (libres) del cajón de madera |
|-----------|------------------------------|----------------------------|------------|--------------------------------------|
| Agua      | ---                          | 0,43                       | (17-19)    | Litros                               |
| Cemento   | 38,4                         | 1,00                       | 1          | Bulto de 50,0Kg                      |
| Arena     | 92,9                         | 2,42                       | 3          | 40cm x 40cm x 19,4 cm de alto        |
| Triturado | 62,2                         | 1,62                       | 2          | 40cm x 40cm x 19,4 cm de alto        |

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

| Material  | Volumen -<br>dm <sup>3</sup> | Proporciones<br>al Volumen | No.Cuñetes | Unidades de medida de materiales |
|-----------|------------------------------|----------------------------|------------|----------------------------------|
| Agua      | ---                          | 0,43                       | (17-19)    | Litros                           |
| Cemento   | 38,4                         | 1,00                       | 1          | Bulto de 50,0Kg                  |
| Arena     | 92,9                         | 2,42                       | 4 1/2      | Cuñetes rasos                    |
| Triturado | 62,2                         | 1,62                       | 3          | Cuñetes rasos                    |

Volumen medido del cuñete de pintura : 20.6Lt

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

| Material  | Volumen -<br>dm <sup>3</sup> | Proporciones<br>al Volumen | No.Baldados | Unidades de medida de materiales |
|-----------|------------------------------|----------------------------|-------------|----------------------------------|
| Agua      | ---                          | 0,43                       | (17-19)     | Litros                           |
| Cemento   | 38,4                         | 1,00                       | 1           | Bulto de 50,0Kg                  |
| Arena     | 92,9                         | 2,42                       | 9 1/2       | Baldados                         |
| Triturado | 62,2                         | 1,62                       | 6 1/2       | Baldados                         |

Baldes negros utilizados en la construcción, volumen : 9,8Lt

\* Cemento utilizado para los cilindros de prueba : **CEMEX DE 50Kg**

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

# DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND - MR-42Kg/cm<sup>2</sup>

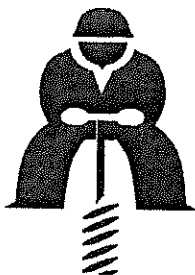
PROYECTO : RESOLUCION 00031 - ALCANTARILLADO EN RIOSUCIO

INTERESADO : Ing. JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA

LOCALIZACION : MUNICIPIO DE RIOSUCIO - CALDAS

PROCEDENCIA: GRAVILLA TRITURADA Y ARENA DE RIO, CANTERAS DEL CAFÉ

FECHA: MARZO DE 2018



*Agustin Torres*

## DATOS MATERIALES DE LA MEZCLA

|  |        |
|--|--------|
| Resistencia esperada en P.S.I.                                   | 4284   |
| Relación agua/cemento.   | 0,43   |
| Contenido de cemento kg/m <sup>3</sup> de concreto               | 409    |
| Agua para agregados SSS Lts/m <sup>3</sup> de concreto           | 176    |
| Volumen absoluto de los agregados Lts/m <sup>3</sup> de concreto | 695,0  |
| Peso seco de los agregados Kg/m <sup>3</sup> de concreto         | 1792,2 |
| Peso específico bulk de la arena g/cm <sup>3</sup>               | 2,486  |
| Peso específico bulk de la grava g/cm <sup>3</sup>               | 2,653  |
| Humedad de absorcion de la grava %                               | 1,3    |
| Humedad de absorcion de la arena %                               | 3,8    |
| Peso unitario del agr. grueso compacto Ton/m <sup>3</sup>        | 1,623  |
| Peso unitario del agregado grueso suelto Ton/m <sup>3</sup>      | 1,514  |
| Peso unitario del agregado fino compacto Ton/m <sup>3</sup>      | 1,500  |
| Peso unitario del agregado fino suelto Ton/m <sup>3</sup>        | 1,343  |
| Peso específico del cemento Ton/m <sup>3</sup>                   | 3,100  |

| TAMICES        |             | AGREGADOS                  |       | AJUSTE GRANULOMETRICO |                    |                     |                     |
|----------------|-------------|----------------------------|-------|-----------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| ABERTURA Pulg. | ABERTURA mm | GRAVILLA CANTERAS DEL CAFÉ | ARENA | PROPORCION ARENA %    | PROPORCION GRAVA % | MEZCLA DE AGREGADOS | GRANULOMETRIA IDEAL |
|                |             |                            |       | 0,57                  | 0,43               |                     |                     |
| 3              | 75,000      |                            |       |                       |                    |                     |                     |
| 2 1/2          | 62,500      |                            |       |                       |                    |                     |                     |
| 2              | 50,000      |                            |       |                       |                    |                     |                     |
| 1 1/2          | 37,500      | 100,0                      | 100,0 | 57,0                  | 43,0               | 100,0               |                     |
| 1              | 25,000      | 100,0                      | 100,0 | 57,0                  | 43,0               | 100,0               | 100,0               |
| 3/4            | 19,000      | 88,7                       | 100,0 | 57,0                  | 38,1               | 95,1                | 87,9                |
| 1/2            | 12,500      | 15,5                       | 100,0 | 57,0                  | 6,6                | 63,6                | 73,2                |
| 3/8            | 9,500       | 2,1                        | 100,0 | 57,0                  | 0,9                | 57,9                | 64,3                |
| 4              | 4,750       | 0,3                        | 85,6  | 48,8                  | 0,1                | 48,9                | 47,1                |
| 8              | 2,375       | 0,2                        | 57,7  | 32,9                  | 0,1                | 33,0                | 34,5                |
| 16             | 1,190       | 0,2                        | 39,6  | 22,6                  | 0,1                | 22,7                | 25,2                |
| 30             | 0,595       | 0,2                        | 27,4  | 15,6                  | 0,1                | 15,7                | 18,5                |
| 50             | 0,300       | 0,2                        | 15,2  | 8,7                   | 0,1                | 8,7                 | 13,5                |
| 100            | 0,150       | 0,1                        | 6,4   | 3,6                   | 0,1                | 3,7                 | 9,9                 |
| 200            | 0,075       | 0,1                        | 3,4   | 2,0                   | 0,0                | 2,0                 |                     |
| <b>Módulo</b>  |             | 7,1                        | 3,7   |                       |                    | 5,14                | 4,99                |

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

## PROPORCIONES DE LA MEZCLA - MR-42Kg/cm<sup>2</sup>

| Materiales | Proporcion de los agregados | Volumen/m <sup>3</sup> Dm <sup>3</sup> | Peso/m <sup>3</sup> Kg | Proporciones en Volumen | Proporciones en Peso |
|------------|-----------------------------|--|------------------------|-------------------------|----------------------|
| Agua       |                             | 176,0                                  | 176,0                  | 0,43                    | 0,43                 |
| Cemento    |                             | 132,0                                  | 409,3                  | 1,00                    | 1,00                 |
| Arena      | 0,57                        | 396,1                                  | 1021,6                 | 2,42                    | 2,50                 |
| Triturado  | 0,43                        | 298,8                                  | 770,6                  | 1,62                    | 1,88                 |

Ensayó y calculó: AGUSTIN TORRES JIMENEZ-Geotecnólogo 19516-00093 Universidad del Cauca

# DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND - 3000 PSI

PROYECTO : RESOLUCION 00031 - ALCANTARILLADO EN RIOSUCIO

INTERESADO : Ing. JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA /

LOCALIZACION : MUNICIPIO DE RIOSUCIO - CALDAS

PROCEDENCIA: GRAVILLA TRITURADA Y ARENA DE RIO, CANTERAS DEL CAFÉ

FECHA: MARZO DE 2018



*Agustin Torres Jimenez*

## DATOS MATERIALES DE LA MEZCLA

|  |        |
|--|--------|
| Resistencia esperada en P.S.I.                                   | 3248   |
| Relación agua/cemento.   | 0,51   |
| Contenido de cemento kg/m <sup>3</sup> de concreto               | 349    |
| Agua para agregados SSS Lts/m <sup>3</sup> de concreto           | 178    |
| Volumen absoluto de los agregados Lts/m <sup>3</sup> de concreto | 712,4  |
| Peso seco de los agregados Kg/m <sup>3</sup> de concreto         | 1837,4 |
| Peso específico bulk de la arena g/cm <sup>3</sup>               | 2,486  |
| Peso específico bulk de la grava g/cm <sup>3</sup>               | 2,653  |
| Humedad de absorcion de la grava %                               | 1,3    |
| Humedad de absorcion de la arena %                               | 3,8    |
| Peso unitario del agr. grueso compacto Ton/m <sup>3</sup>        | 1,623  |
| Peso unitario del agregado grueso suelto Ton/m <sup>3</sup>      | 1,514  |
| Peso unitario del agregado fino compacto Ton/m <sup>3</sup>      | 1,500  |
| Peso unitario del agregado fino suelto Ton/m <sup>3</sup>        | 1,343  |
| Peso específico del cemento Ton/m <sup>3</sup>                   | 3,100  |

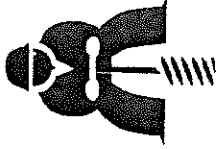
| TAMICES        |             | AGREGADOS                  |       | AJUSTE GRANULOMETRICO |                    |                     |                     |
|----------------|-------------|----------------------------|-------|-----------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| ABERTURA Pulg. | ABERTURA mm | GRAVILLA CANTERAS DEL CAFÉ | ARENA | PROPORCION ARENA %    | PROPORCION GRAVA % | MEZCLA DE AGREGADOS | GRANULOMETRIA IDEAL |
|                |             |                            |       | 0,57                  | 0,43               |                     |                     |
| 3              | 75,000      |                            |       |                       |                    |                     |                     |
| 2 1/2          | 62,500      |                            |       |                       |                    |                     |                     |
| 2              | 50,000      |                            |       |                       |                    |                     |                     |
| 1 1/2          | 37,500      | 100,0                      | 100,0 | 57,2                  | 42,8               | 100,0               |                     |
| 1              | 25,000      | 100,0                      | 100,0 | 57,2                  | 42,8               | 100,0               | 100,0               |
| 3/4            | 19,000      | 88,7                       | 100,0 | 57,2                  | 38,0               | 95,2                | 87,9                |
| 1/2            | 12,500      | 15,5                       | 100,0 | 57,2                  | 6,6                | 63,8                | 73,2                |
| 3/8            | 9,500       | 2,1                        | 100,0 | 57,2                  | 0,9                | 58,1                | 64,3                |
| 4              | 4,750       | 0,3                        | 85,6  | 48,9                  | 0,1                | 49,1                | 47,1                |
| 8              | 2,375       | 0,2                        | 57,7  | 33,0                  | 0,1                | 33,1                | 34,5                |
| 16             | 1,190       | 0,2                        | 39,6  | 22,7                  | 0,1                | 22,8                | 25,2                |
| 30             | 0,595       | 0,2                        | 27,4  | 15,7                  | 0,1                | 15,7                | 18,5                |
| 50             | 0,300       | 0,2                        | 15,2  | 8,7                   | 0,1                | 8,8                 | 13,5                |
| 100            | 0,150       | 0,1                        | 6,4   | 3,6                   | 0,1                | 3,7                 | 9,9                 |
| 200            | 0,075       | 0,1                        | 3,4   | 2,0                   | 0,0                | 2,0                 |                     |
| <b>Módulo</b>  |             | 7,1                        | 3,7   |                       |                    | 5,14                | 4,99                |

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

## PROPORCIONES DE LA MEZCLA - 3000 PSI

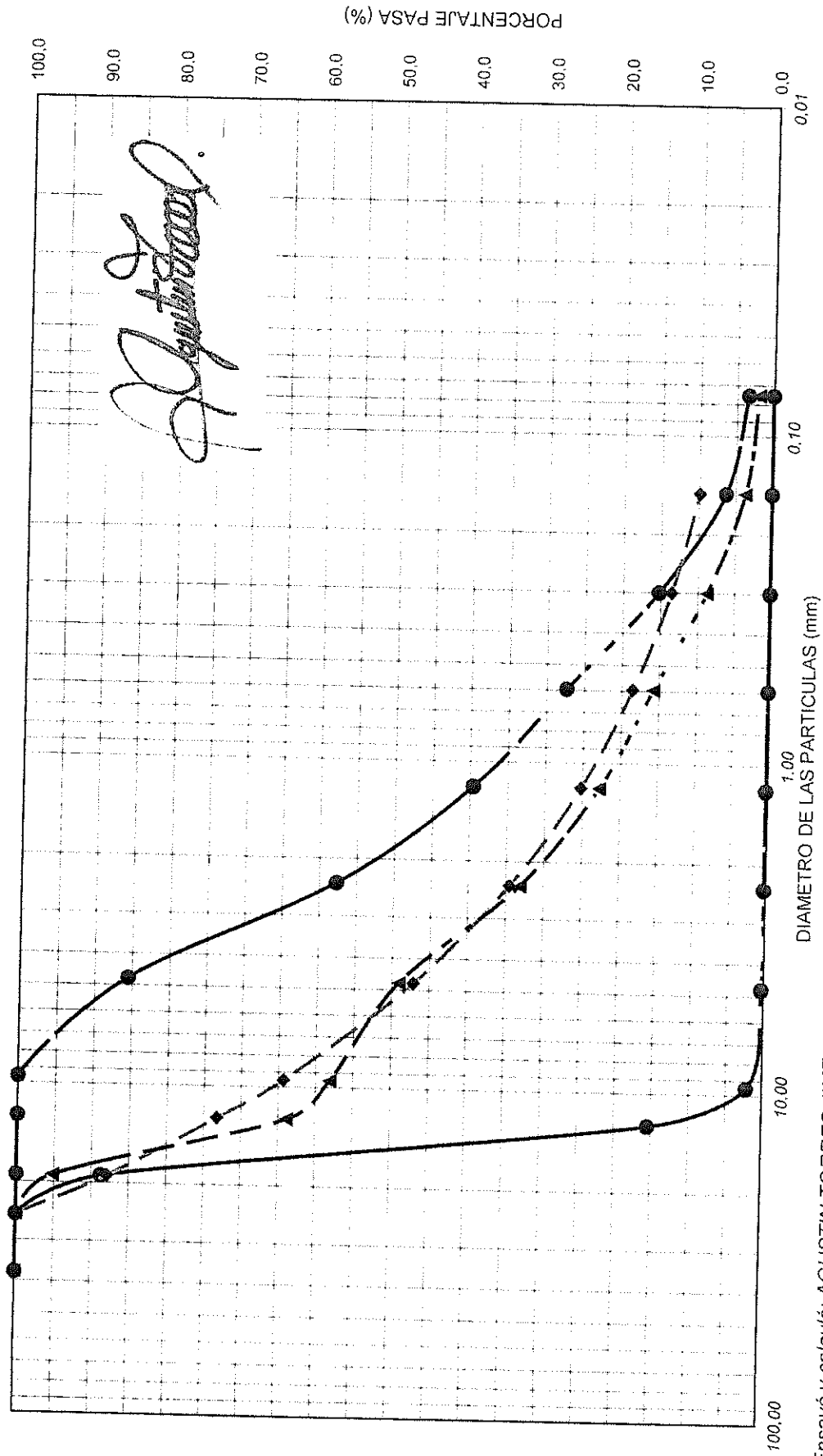
| Materiales | Proporción de los agregados | Volumen/m <sup>3</sup> Dm <sup>3</sup> | Peso/m <sup>3</sup> Kg | Proporciones en Volumen | Proporciones en Peso |
|------------|-----------------------------|--|------------------------|-------------------------|----------------------|
| Agua       |                             | 178,0                                  | 178,0                  | 0,51                    | 0,51                 |
| Cemento    |                             | 112,6                                  | 349,0                  | 1,00                    | 1,00                 |
| Arena      | 0,57                        | 407,5                                  | 1051,0                 | 2,92                    | 3,01                 |
| Triturado  | 0,43                        | 304,9                                  | 786,4                  | 1,94                    | 2,25                 |

Ensayó y calculó: AGUSTIN TORRES JIMENEZ-Geotecnólogo 19516-00093 Universidad del Cauca




**CONSUAS INGENIERIA**  
 NIT. 30.333.624-4 TEL. 8853226

PROYECTO : RESOLUCION 00031 - ALCANTARILLADO EN RIOSUCIO CALDAS  
 INTERESADO : Ing. JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA  
 LOCALIZACION : MUNICIPIO DE RIOSUCIO - CALDAS  
 PROCEDENCIA: GRAVILLA TRITURADA Y ARENA DE RIO, CANTERAS DEL CAFÉ  
 FECHA: MARZO DE 2018



Ensayó y calculó: AGUSTIN TORRES JIMENEZ-Geotecnólogo 19516-00093 Universidad del Cauca

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <b>RESULTADOS DEL ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN<br/>DE CILINDROS DE CONCRETO NTC 673</b> | Código: FO-GS-04<br>Fecha V: 21-ABR-17<br>Versión: 01<br>Página 1 de 1 |
|---|--|--|

RESOLUCION 00031-2018 CONSTRUCCION DE INTERCEPTOR EN TUBERIA DE GRAN DIAMETRO  
 INTERESADO : Ingo. JAVIER GARCIA PAREJA  
 LOCALIZACION : MUNICIPIO DE RIOSUCIO - CALDAS

ABRIL 13 DE 2018

| NUMERO o<br>REFERENCIA | FECHA DE VACIADO<br>DIA / MES / AÑO | FECHA DE ENSAYO<br>DIA / MES / AÑO | EDAD<br>HORAS | ESTRUCTURA<br>DE APLICACIÓN | RESISTENCIA<br>ESPERADA | FALLA<br>TIPO | SLUMP<br>Pulg | AREA<br>cm <sup>2</sup> | ALTURA<br>cm | CARGA<br>KN | RESISTENCIA ACTUAL |      |        | ** RESISTENCIA<br>PROYECT. P.S.I |
|------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------|---------------|---------------|-------------------------|--------------|-------------|--------------------|------|--------|----------------------------------|
|                        |                                     |                                    |               |                             |                         |               |               |                         |              |             | Kg/cm <sup>2</sup> | MPa  | P.S.I. |                                  |
|                        | 06/04/2018                          | 13/04/2018                         | 7             | Camara box                  |                         | 5             |               | 184,3                   | 30,6         | 487,6       | 269,7              | 26,5 | 3853   | 5069                             |

Nota: El area de cada cilindro corresponde al promedio de tres mediciones y la altura al promedio de dos.  
 Uso de refrentado no adherido para la determinacion de la resistencia (neoprenos) según norma NTC 3708:1995  
 El resultado corresponde al ensayo a la compresion de la(s) muestra(s) suministrada(s) por el interesado  
 \*\* Resistencia Probable Proyectada de 7 dias a 28 dias, según ICPC/SOLINGRAL:  $R_{28d}=50+1.13 \cdot R_{7d}$  (Kg/cm<sup>2</sup>)  
 \*\* Resistencia Probable Proyectada de 14 dias a los 28 dias:  $R_{28d}=1.16 \cdot R_{14d}$


**OBSERVACIONES :**

*La máquina para este ensayo de compresión corresponde a una AUTOMAX-5 de CONTROLS, calibrada en el sitio el pasado 19 de febrero de 2018 por DIRIMPEX S.A.S.*

Juan Betancourt Duque  
 Auxiliar de Laboratorio  
 quien ensayó

Agustín Torres Jiménez  
 Geotecnólogo  
 MP 195160093 CAL

Consuelo Torres Jiménez  
 Geóloga  
 MP 2652

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <b>RESULTADOS DEL ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN<br/>DE CILINDROS DE CONCRETO NTC 673</b> | Código: FO-GS-04<br>Fecha V: 21-ABR-17<br>Versión: 01<br>Página 1 de 1 |
|--|--|--|

RESOLUCION 00031-2018 CONSTRUCCION DE INTERCEPTOR EN TUBERIA DE GRAN DIAMETRO  
INTERESADO : Ingo. JAVIER GARCIA PAREJA  
LOCALIZACION : MUNICIPIO DE RIOSUCIO - CALDAS

ABRIL 4 Y 7 DE 2018

| NUMERO o<br>REFERENCIA | FECHA DE VACIADO<br>DIA / MES / AÑO | FECHA DE ENSAYO<br>DIA / MES / AÑO | EDAD<br>HORAS | ESTRUCTURA<br>DE APLICACIÓN | RESISTENCIA<br>ESPERADA | FALLA<br>TIPO | SLUMP<br>Pulg | AREA<br>cm2 | ALTURA<br>cm | CARGA<br>KN | RESISTENCIA ACTUAL |      |        |      | ** RESISTENCIA<br>PROYECT P.S.I |
|------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------------|---------------|---------------|-------------|--------------|-------------|--------------------|------|--------|------|---------------------------------|
|                        |                                     |                                    |               |                             |                         |               |               |             |              |             | Kg/cm2             | MPa  | P.S.I. |      |                                 |
|                        | 21/03/2018                          | 04/04/2018                         | 14            | Pavimento Cte<br>g.         |                         | 5             |               | 189,2       | 30,5         | 509,7       | 274,7              | 26,9 | 3925   | 4553 |                                 |
|                        | 10/03/2018                          | 07/04/2018                         | 28            | Desvio de box               |                         | 5             |               | 183,5       | 30,3         | 535,9       | 297,8              | 29,2 | 4254   |      |                                 |
|                        | 10/03/2018                          | 07/04/2018                         | 28            | Box terminal                |                         | 5             |               | 186,7       | 30,6         | 504,4       | 275,4              | 27,0 | 3935   |      |                                 |

Nota: El area de cada cilindro corresponde al promedio de tres mediciones y la altura al promedio de dos  
Uso de refrentado no adherido para la determinación de la resistencia (neoprenos) según norma NTC 3708:1995

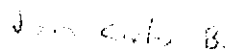
El resultado corresponde al ensayo a la compresion de la(s) muestra(s) suministrada(s) por el interesado

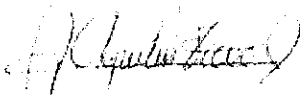
\*\* Resistencia Probable Proyectada de 7 dias a 28 dias, segun ICPC/SOLINGRAL  $R_{28d}=50+1.13 \cdot R_{7d}$  (Kg/cm2)

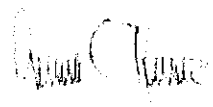
\*\* Resistencia Probable Proyectada de 14 dias a los 28 dias:  $R_{28d}=1.16 \cdot R_{14d}$

#### OBSERVACIONES :

*La máquina para este ensayo de compresión corresponde a una AUTOMAX-5 de CONTROLS, calibrada en el sitio el pasado 19 de febrero de 2018 por DIRIMPEX S.A.S.*

  
Juan Betancourt Duque  
Auxiliar de Laboratorio  
quien ensayó

  
Agustin Torres Jiménez  
Geotecnólogo  
MP: 1951800093 CAU

  
Consuelo Torres Jiménez  
Geóloga  
MP 3652



PROYECTO : RESOLUCION 00031-2018 CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADO Y DESVIO DE BOX  
 INTERESADO : Ingo. JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA  
 LOCALIZACION : MUNICIPIO DE RIOSUCIO - CALDAS

\* LUZ ENTRE APOYOS EXTREMOS (Pulg.) : **18**

ABRIL 25 Y 26 DE 2018

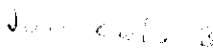
| NÚMERO o REFERENCIA | FECHA DE VACIADO<br>DIA / MES / AÑO | FECHA DE ENSAYO<br>DIA / MES / AÑO | EDAD<br>DIAS | ESTRUCTURA<br>DE APLICACIÓN | RESISTENCIA<br>ESPERADA | LARGO<br>CM | ANCHO<br>CM | ALTO<br>CM | CARGA<br>KN  | MODULO DE ROTURA<br>Kg/cm2 | RESISTENCIA<br>% |
|---------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------|-----------------------------|-------------------------|-------------|-------------|------------|--------------|----------------------------|------------------|
| 31                  | 17/04/2018                          | 25/04/2018                         | 7            | Pavimento                   | MR-42                   | 50.30       | 15.37       | 15.03      | <b>27,87</b> | <b>37,4</b>                | 89,1%            |
| 34                  | 18/04/2018                          | 26/04/2018                         | 7            | Pavimento                   | MR-42                   | 50.10       | 15.27       | 15.23      | <b>22,96</b> | <b>30,2</b>                | 71,9%            |

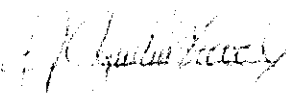
Nota: Las medidas de cada vigueta corresponden al promedio de tres determinaciones.

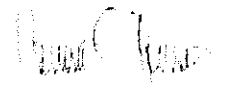
**OBSERVACIONES :**

La resistencia a los 7 dias en concreto normal debe ser del orden del 70% o mas de la resistencia esperada.

*La máquina para este ensayo de flexión corresponde a una AUTOMAX-5 de CONTROLS, calibrada en el sitio el pasado 19 de febrero de 2018 por DIRIMPEX S.A.S.*

  
 Juan Betancourt Duque  
 Auxiliar de Laboratorio  
 quien ensayó

  
 Agustín Torres Jiménez  
 Geotecnólogo  
 M.P. 1951800093 CAU

  
 Consuelo Torres Jiménez  
 Geóloga  
 M.P. 3652

F. AL 27  
MARZO 2018

EMPOCALDAS A.E.S.P. SERVICIO DE ALCANTARILLADO  
TRAZABILIDAD DE TUBERIAS - ALCANTARILLADO

| CONTRATO No             |                        | RESOLUCION 00031 de 2018    |  | MUNICIPIO |              | RISUCCO - CALDAS |                                   |                          |                       |                                     |                 |            |             |                      |                                 |                           |                               |
|-------------------------|------------------------|-----------------------------|--|-----------|--------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------|------------|-------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ID TRAMO ALCANTARILLADO | TIPO DE ALCANTARILLADO | COMPONENTE DE RED           | DIRECCION DE INSTALACION DE LA TUBERIA | DIAMETRO  | LONGITUD (m) | MATERIAL         | TIPO DE INSTALACION               | CERTIFICACION DE TUBERIA | NUMERO DE CERTIFICADO | ORGANISMO CERTIFICADOR DEL PRODUCTO | # LOTE          | FABRICANTE | NIT         | FECHA DE INSTALACION | DIAMETRO DE LA TUBERIA ANTERIOR | MATERIAL TUBERIA ANTERIOR | LONGITUD TUBERIA ANTERIOR (m) |
| 1                       | COMBINADO              | RED MENOR DE ALCANTARILLADO | CALLE #9                               | 16"       | 48           | PVC              | instalacion con apertura de zanja | SI                       | 1864-18               | PAVCO                               | SAP290008504-06 | PAVCO      | 317120503-1 | 12/03/2018           | 16"                             | CEMENTO                   |                               |
| 2                       | COMBINADO              | RED MENOR DE ALCANTARILLADO | CALLE #9                               | 16"       | 37           | PVC              | instalacion con apertura de zanja | SI                       | 1864-18               | PAVCO                               | SAP290008504-07 | PAVCO      | 317120503-1 | 15/03/2018           | 16"                             | CEMENTO                   |                               |
| 4                       | SANITARIO              | RED MENOR DE ALCANTARILLADO | CALLE #9                               | 6"        | 60           | PVC              | instalacion con apertura de zanja | SI                       | 1863-18               | PAVCO                               | SAP290008501-23 | PAVCO      | 318011303-1 | 13/03/2018           | 6"                              | CEMENTO                   |                               |
| 5                       | SANITARIO              | RED MENOR DE ALCANTARILLADO | CALLE #9                               | 6"        | 48           | PVC              | instalacion con apertura de zanja | SI                       | 1863-18               | PAVCO                               | SAP290008501-24 | PAVCO      | 318011303-1 | 15/03/2018           | 6"                              | CEMENTO                   |                               |
| 6                       | SANITARIO              | RED MENOR DE ALCANTARILLADO | CALLE #9                               | 6"        | 15           | PVC              | instalacion con apertura de zanja | SI                       | 1863-18               | PAVCO                               | SAP290008501-25 | PAVCO      | 318011303-1 | 17/03/2018           | 6"                              | CEMENTO                   |                               |

NOMBRE SUPERVISOR o INTERVENTOR  
FIRMA SUPERVISOR o INTERVENTOR

NOMBRE CONTRATISTA  
FIRMA CONTRATISTA

CONTRATISTA: DON CESAR ARIAS VASQUEZ

JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA

VISTO BUENO DE REPORTE DE LA INFORMACION  
CONTRATADOR ACUEDUCTO

## CERTIFICADO DE CALIDAD

Señores: ALMACEN PARIS SA

Producto: TB ALC NOVAFORT S8 400MM(16) 6M

Trazabilidad: 3171205031

Fecha: 17.05.2018

Nro: 1863-18

Norma de referencia: NTC 3722-3 TUBOS Y ACCESORIOS DE PARED ESTRUCTURAL PARA SISTEMAS DE DRENAJE SUBTERRÁNEO Y ALCANTARILLADO. ESPECIFICACIONES PARA PVC RÍGIDO

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD               | UM | REQUISITO                                |        | RESULTADOS |
|--|----|--|--------|------------|
|  |    | MÍNIMO                                   | MÁXIMO |            |
| <b>DIMENSIONES</b>                       |    |  |        |            |
| Diámetro Exterior Promedio               | mm | 397.60                                   | 401.20 | 399.92     |
| Diámetro Interior Promedio               | mm | 340.00                                   | 368.80 | 363.30     |
| Espesor de Pared Interno -P              | mm | 2.00                                     | 8.00   | 3.11       |
| <b>ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS</b>        |    |  |        |            |
| Flexibilidad del anillo                  |    | Min:30% (carga creciente) y sin grietas. |        | CUMPLE     |
| <b>HERMETICIDAD DE LA UNIÓN</b>          |    |  |        |            |
| Presión Hidrost. Angular (0.3 bar)       |    | Soporta(0.3bar) sin presentar filtración |        | CUMPLE     |
| Presión Hidrost. Int.Sin Deflex(0.05bar) |    | Soporta(0.05bar)sin presentar filtración |        | CUMPLE     |
| Presión Hidrost. Int.Sin Deflex (0.5bar) |    | Soporta(0.5bar)sin presentar filtración  |        | CUMPLE     |
| Presión (-) con deflexión (0,3 bar)      |    | Soporta(0.3bar) sin presentar filtración |        | CUMPLE     |
| Presión Hidrost. Int.Con Defl (0.05 bar) |    | Soporta(0.05bar)sin presentar filtración |        | CUMPLE     |
| Presión Hidrost. Int.Con Deflex (0.5bar) |    | Soporta(0.5bar)sin presentar filtración  |        | CUMPLE     |
| <b>INSPECCIÓN VISUAL</b>                 |    |  |        |            |
| Homogeneidad de Superficie               |    | HOMOGENEA                                |        | CUMPLE     |
| Grietas, Poros, Inclusiones              |    | AUSENCIA                                 |        | CUMPLE     |
| Color                                    |    | HOMOGENEO                                |        | CUMPLE     |

### CONTROL DE CALIDAD

Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.



## CERTIFICADO DE CALIDAD

Señores: ALMACEN PARIS SA  
Producto: TB ALC NOVAFORT S8 400MM(16) 6M  
Trazabilidad: 3180113031

Fecha: 17.05.2018  
Nro: 1864-18

Norma de referencia: NTC 3722-3 TUBOS Y ACCESORIOS DE PARED ESTRUCTURAL PARA SISTEMAS DE DRENAJE SUBTERRÁNEO Y ALCANTARILLADO. ESPECIFICACIONES PARA PVC RÍGIDO

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD               | UM | REQUISITO                                |        | RESULTADOS |
|--|----|--|--------|------------|
|  |    | MÍNIMO                                   | MÁXIMO |            |
| <b>DIMENSIONES</b>                       |    |  |        |            |
| Diámetro Exterior Promedio               | mm | 397.60                                   | 401.20 | 400.27     |
| Diámetro Interior Promedio               | mm | 340.00                                   | 368.80 | 362.64     |
| Espesor de Pared Interno -P              | mm | 2.00                                     | 8.00   | 2.84       |
| <b>ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS</b>        |    |  |        |            |
| Flexibilidad del anillo                  |    | Min:30% (carga creciente) y sin grietas. |        | CUMPLE     |
| <b>HERMETICIDAD DE LA UNIÓN</b>          |    |  |        |            |
| Presión Hidrost. Angular (0,3 bar)       |    | Soporta(0,3bar) sin presentar filtración |        | CUMPLE     |
| Presión Hidrost. Int.Sin Deflex(0,05bar) |    | Soporta(0,05bar)sin presentar filtración |        | CUMPLE     |
| Presión Hidrost. Int.Sin Deflex (0,5bar) |    | Soporta(0,5bar)sin presentar filtración  |        | CUMPLE     |
| Presión (-) con deflexión (0,3 bar)      |    | Soporta(0,3bar) sin presentar filtración |        | CUMPLE     |
| Presión Hidrost. Int.Con Defl (0,05 bar) |    | Soporta(0,05bar)sin presentar filtración |        | CUMPLE     |
| Presión Hidrost. Int.Con Deflex (0,5bar) |    | Soporta(0,5bar)sin presentar filtración  |        | CUMPLE     |
| <b>INSPECCIÓN VISUAL</b>                 |    |  |        |            |
| Homogeneidad de Superficie               |    | HOMOGENEA                                |        | CUMPLE     |
| Grietas, Poros, Inclusiones              |    | AUSENCIA                                 |        | CUMPLE     |
| Color                                    |    | HOMOGENEO                                |        | CUMPLE     |

### CONTROL DE CALIDAD

Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

**ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No 01**

**CONTRATO N°:** Resolución 00031 de

**CONTRATISTA:** JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA

**OBJETO:** Reposición de alcantarillado por emergencia en la carrera 4 con calle 9, calle 9 carreras 2 a la 3, reparcho con asfalto en la carrera 4 con calle 6 y desvío de box por colapso de este en el municipio de Riosucio Caldas.

**VALOR:** \$ 144.749.976

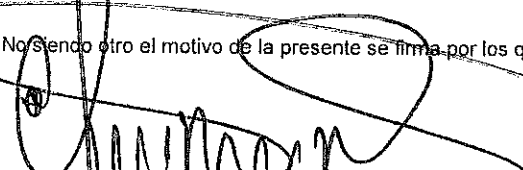
**RECURSOS:** PROPIOS


En la ciudad de Manizales a los quince (15) días del mes de febrero de 2018 se reunieron los señores **CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA** como Gerente de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. **LUIS FERNANDO ARIAS VÁSQUEZ** como Supervisor EMPOCALDAS S.A. E.S.P. Zona Occidente y **JAVIER GARCIA PAREJA** como Contratista, con el fin de convenir los precios no pactados en el contrato Emergencia No 00031 de 2018.


| ITEM | DESCRIPCION   | UNIDAD | VR. UNITARIO |
|------|---|--------|--------------|
| NP 1 | Llenos compactados con material de préstamo   | M3     | \$ 36.000    |
| NP 2 | Excavación con presencia de Roca  | M3     | \$ 65.000    |
| NP 3 | Entibado tipo II  | M2     | \$ 38.000    |
| NP 4 | Suministro de codo pvc DE 6*90 C*C para domiciliar en desvío de box                                   | un     | \$ 161.530   |
| NP 5 | Cámara de caída D=1,6, H=3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla | ml     | \$ 784.961   |
| NP 6 | Base y cañuela con diametro de 1,60 m   | un     | \$ 665.551   |
| NP 7 | Concreto ciclopeo al interior de camara para desvio de box  | m3     | \$ 450.000   |
| NP 8 | Suministro e instalación de tubería pvc de 10"  | ml     | \$ 120.000   |


Nota: Todos los precios incluyen AIU e IVA SOBRE UTILIDADES

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

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

  
 JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA  
 Contratista

  
 LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ  
 Supervisor  
 EMPOCALDAS S.A.E.S.P.

  
 SERGIO LOPEZA PROAÑOS  
 Jefe de Operación y Mantenimiento  
 EMPOCALDAS S.A.E.S.P.

EMPOCALDAS A.S. E.S.P.  
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
ZONA OCCIDENTE

| CONTRATO N.º:    |  | RESOLUCION 00031 DE 2018  |          | ACTA N.º:               |              | FECHA INICIACION:           |                             | FECHA CORTÉ:    |             | FECHA VENCIMIENTO: |                                  | PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO |           |
|------------------|--|---|----------|-------------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------|-----------|
|                  |  | Proceder a adelantarse por emergencia en la cámara 4 con el fin de garantizar el suministro de agua en la cámara 4 con cada 8 y desde de los por culpa de este en el municipio de Recreo Caldas |          | ACTA 01 PARCIAL DE OBRA |              | ENERO 26 DE 2018            |                             | MARZO 9 DE 2018 |             | MARZO 11 DE 2018   |                                  | 7                          |           |
| OBJETO CONTRATO: |  | PROYECTO:   |          | PROYECTO:               |              | PROYECTO:                   |                             | VALOR ADICION:  |             | VALOR ADICION:     |                                  | VALOR ADICION:             |           |
|                  |  | JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA   |          | SUPERVISOR:             |              | LUIS FERNANDO ARIAS VASTREZ |                             |                 |             |                    |                                  |                            |           |
| ITEM             | DESCRIPCION  | UNO   | CANTIDAD | VALOR UNITARIO          | VR. TOTAL    | % DE OBRA                   | CANTIDAD ACUMULADO ANTERIOR | VALOR UNITARIO  | VR. PARCIAL | % EJECUT.          | CANTIDAD ACUMULADO PRESENTE ACTA | VR. TOTAL                  | % EJECUT. |
| 1                | PALEMIANES   | ml  | 24       | \$ 4,828                | \$ 115,872   | 0,10%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 2                | Localización y replanteo (Incluye libro record)  | ml  | 44       | \$ 12,600               | \$ 554,400   | 0,50%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 3                | Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros  | und   | 4        | \$ 143,842              | \$ 287,684   | 0,28%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 4                | Seriel preventiva y esplanteraria  | Jornal  | 30       | \$ 52,300               | \$ 1,569,000 | 1,42%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 5                | Requisito de tramite con patentes para sig   |   |          |                         |              |                             |                             |                 |             |                    |                                  |                            |           |
| 6                | DEMOICIONES  |   |          |                         |              |                             |                             |                 |             |                    |                                  |                            |           |
| 7                | Corte con disco abrasivo   | m²  | 36       | \$ 7,065                | \$ 254,340   | 0,23%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 8                | Demolicion de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradería y cunetas                   | m³  | 3,5      | \$ 77,141               | \$ 269,994   | 0,24%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 9                | EXCAVACION   |   |          |                         |              |                             |                             |                 |             |                    |                                  |                            |           |
| 10               | En material común de 0.2m  | m³  | 20       | \$ 24,368               | \$ 487,360   | 0,44%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 11               | En conglomerado  | m³  | 10       | \$ 26,987               | \$ 269,870   | 0,24%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 12               | Entubado horizontal Tipo I   | ml  | 18       | \$ 28,823               | \$ 518,814   | 0,47%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 13               | Recto de material sobrante en verticulo alambor  | m³  | 35       | \$ 30,324               | \$ 1,061,340 | 0,96%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 14               | ESTRUCTURAS ALICATRIADO  |   |          |                         |              |                             |                             |                 |             |                    |                                  |                            |           |
| 15               | Suministro e instalación e tubería PVC corrugada de 14" unión mecánica                                 | ml  | 16       | \$ 171,448              | \$ 2,743,168 | 2,78%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 16               | Camara de caída D=12, H=3,04, espesor de pared e=0,20 con solución de piedra peltada e=40cm y boquilla | ml  | 1        | \$ 590,196              | \$ 590,196   | 0,53%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 17               | Bases y Cunetas  | Un  | 2        | \$ 600,414              | \$ 1,200,828 | 0,91%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 18               | Empalme a cámara   | und   | 2        | \$ 83,623               | \$ 167,246   | 0,15%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 19               | LEÑOS  |   |          |                         |              |                             |                             |                 |             |                    |                                  |                            |           |
| 20               | Trizado para base, atrause y lleno   | m³  | 25       | \$ 126,000              | \$ 3,150,000 | 2,85%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 21               | OPINIONES  |   |          |                         |              |                             |                             |                 |             |                    |                                  |                            |           |
| 22               | Suministro e instalación de concreto asfáltico   | m³  | 2,5      | \$ 1,200,000            | \$ 3,022,500 | 2,72%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 23               | Concreto para pavimento 42MR hecho en obra   | m³  | 3        | \$ 761,360              | \$ 2,284,080 | 2,06%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 24               | ACERO  |   |          |                         |              |                             |                             |                 |             |                    |                                  |                            |           |
| 25               | Acompañamiento social durante toda la obra   | GI  | 2        | \$ 1,549,202            | \$ 3,098,404 | 2,80%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 26               | Desah de box   |   |          |                         |              |                             |                             |                 |             |                    |                                  |                            |           |
| 27               | Localización y replanteo (Incluye plano record)  | ml  | 16       | \$ 4,828                | \$ 77,248    | 0,07%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 28               | Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros  | ml  | 44       | \$ 12,600               | \$ 554,400   | 0,50%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 29               | Seriel preventiva y esplanteraria  | und   | 2        | \$ 143,842              | \$ 287,684   | 0,26%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 30               | DEMOICIONES  |   |          |                         |              |                             |                             |                 |             |                    |                                  |                            |           |
| 31               | Corte con disco abrasivo   | m²  | 36       | \$ 7,065                | \$ 254,340   | 0,23%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 32               | Demolicion de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradería y cunetas                   | m³  | 4        | \$ 77,141               | \$ 308,564   | 0,28%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 33               | EXCAVACION   |   |          |                         |              |                             |                             |                 |             |                    |                                  |                            |           |
| 34               | En material común de 0.2m  | m³  | 30       | \$ 24,368               | \$ 731,040   | 0,66%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 35               | En conglomerado  | m³  | 8        | \$ 26,987               | \$ 215,896   | 0,20%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 36               | Entubado horizontal Tipo I   | ml  | 18       | \$ 28,823               | \$ 518,814   | 0,47%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 37               | Recto de material sobrante en verticulo alambor  | m³  | 8        | \$ 30,324               | \$ 242,592   | 0,22%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 38               | ESTRUCTURAS ALICATRIADO  |   |          |                         |              |                             |                             |                 |             |                    |                                  |                            |           |
| 39               | Suministro e instalación e tubería PVC corrugada de 24" unión mecánica                                 | ml  | 16       | \$ 434,775              | \$ 6,956,400 | 6,39%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 40               | Suministro e instalación de tapa con arco para de inspección en HD D=60cm para 40 toneladas            | Un  | 1        | \$ 805,000              | \$ 805,000   | 0,73%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 41               | Bases y Cunetas  | Un  | 1        | \$ 500,414              | \$ 500,414   | 0,45%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 42               | Empalme a cámara   | und   | 2        | \$ 165,000              | \$ 330,000   | 0,30%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 43               | LEÑOS  |   |          |                         |              |                             |                             |                 |             |                    |                                  |                            |           |
| 44               | Arena para base y alaruse  | m³  | 9        | \$ 111,720              | \$ 1,005,480 | 0,91%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 45               | Ueno compactado con material de la obra  | m³  | 29       | \$ 20,482               | \$ 594,078   | 0,54%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 46               | Sub base para pavimento  | m³  | 6        | \$ 134,178              | \$ 804,708   | 0,72%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 47               | CONCRETOS  |   |          |                         |              |                             |                             |                 |             |                    |                                  |                            |           |
| 48               | CONCRETOS: pavimento y construcción cámara de alivio en box 42MB hecho en obra hidráulico              | m³  | 9        | \$ 761,360              | \$ 6,852,240 | 6,20%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |
| 49               | ACERO  |   |          |                         |              |                             |                             |                 |             |                    |                                  |                            |           |
| 50               | Acero de refuerzo para caja box  | Kilo  | 600      | \$ 5,484                | \$ 3,290,400 | 2,98%                       | -                           | \$              | \$          | -                  | 0,00                             | \$                         | 0%        |

EMFOCALDAS A.S.E.S.P.  
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
ZONA OCCIDENTE

|                  |   |                   |                             |                    |                  |                            |     |
|------------------|---|-------------------|-----------------------------|--------------------|------------------|----------------------------|-----|
| CONTRATO No.:    | Resolución 00031 de 2018  | ACTA No.:         | ACTA 01 PARCIAL DE OBRA     | FECHA VENCIMIENTO: | MARZO 9 DE 2018  | PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO | 93% |
| OBJETO CONTRATO: | Reparación de abastecimiento por emergencia en la zona occidental de la ciudad de Bogotá con acueducto en la carrera 4 con calle 6 y distrito de Bosa por contrato de este en el municipio de Riscaque Calles | FECHA INICIACIÓN: | ENERO 28 DE 2018            | FECHA VENCIMIENTO: | MARZO 11 DE 2018 |                            |     |
| CONTRATISTA:     | JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA SUPERVISOR  | PROYECTO:         | LUIS FERNANDO ARBAS VASQUEZ | VALOR ADICION:     |                  |                            |     |

| ITEM | DESCRIPCION  | UNO            | CONTRIBUTIVO |                 |                  | % DE OBRA | ACUMULADO ANTERIOR |             |          | PRESENTE ACTA |                  |               | ACUMULADO PRESENTE ACTA | % EJECUT. |
|------|--|----------------|--------------|-----------------|------------------|-----------|--------------------|-------------|----------|---------------|------------------|---------------|-------------------------|-----------|
|      |  |                | CANTIDAD     | VR UNITARIO     | VR TOTAL         |           | CANTIDAD           | VR UNITARIO | VR TOTAL | CANTIDAD      | VR PARCIAL       | VR TOTAL      |                         |           |
| 51   | Alantarrillado calle 9 carrera 2 s 8 s 3   | m <sup>2</sup> | 30           | \$ 4.820        | \$ 434.520       | 0,35%     | -                  | -           | -        | 90,00         | \$ 434.520,00    | 434.520,00    | 434.520,00              | 100%      |
| 52   | Locustación y repintado (mano recuda)  | m <sup>2</sup> | 540          | \$ 8.377        | \$ 4.523.580     | 4,08%     | -                  | -           | -        | -             | \$ -             | -             | -                       | 0%        |
| 54   | Techo provisional en plástico y jabón  | m <sup>2</sup> | 192          | \$ 12.600       | \$ 2.419.200,00  | 2,19%     | -                  | -           | -        | 192,00        | \$ 2.419.200,00  | 2.419.200,00  | 2.419.200,00            | 100%      |
| 55   | Señal preventiva y señalización  | und            | 2            | \$ 143.842      | \$ 287.684       | 0,26%     | -                  | -           | -        | 2,00          | \$ 287.684,00    | 287.684,00    | 287.684,00              | 100%      |
| 56   | Instalación de valva individual 2x4  | und            | 1            | \$ 728.158      | \$ 728.158       | 0,66%     | -                  | -           | -        | 1,00          | \$ 728.158,00    | 728.158,00    | 728.158,00              | 100%      |
| 57   | REMOVICIONES   | m <sup>3</sup> | 388          | \$ 7.085        | \$ 2.749.120     | 2,48%     | -                  | -           | -        | 320,24        | \$ 2.262.496,00  | 2.262.496,00  | 2.262.496,00            | 83%       |
| 58   | Carre con disco abrasivo   | m <sup>2</sup> | 28           | \$ 77.141       | \$ 2.159.948     | 1,95%     | -                  | -           | -        | 33,01         | \$ 2.546.424,00  | 2.546.424,00  | 2.546.424,00            | 118%      |
| 59   | Demolicion de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, graderas y canchales               | m <sup>3</sup> | 216          | \$ 24.368       | \$ 5.263.488     | 4,75%     | -                  | -           | -        | 211,26        | \$ 5.147.994,00  | 5.147.994,00  | 5.147.994,00            | 98%       |
| 60   | EXCAVACION   | m <sup>3</sup> | 20           | \$ 29.823       | \$ 596.460       | 0,54%     | -                  | -           | -        | 90,00         | \$ 2.594.070,00  | 2.594.070,00  | 2.594.070,00            | 48%       |
| 61   | En material común de 0 a 2cm   | m <sup>3</sup> | 117          | \$ 30.324       | \$ 3.547.908     | 3,21%     | -                  | -           | -        | 66,22         | \$ 2.008.055,00  | 2.008.055,00  | 2.008.055,00            | 57%       |
| 62   | Ferido de material sobrante en vehículo automotor  | m <sup>3</sup> | 89           | \$ 185.088      | \$ 16.474.920    | 15,15%    | -                  | -           | -        | 85,60         | \$ 15.929.135,00 | 15.929.135,00 | 15.929.135,00           | 95%       |
| 63   | Suministro e instalación de tubería PVC corrugada de 16" SS union cañabío                            | m              | 1            | \$ 590.186      | \$ 590.186       | 0,53%     | -                  | -           | -        | 3,60          | \$ 2.124.706,00  | 2.124.706,00  | 2.124.706,00            | 36%       |
| 64   | Cámara de caída D=1,2 H=3,04, espesor de pared e=0,20 con colchon de piedra pesada e=10cm y boquilla | Und            | 2            | \$ 805.000      | \$ 1.610.000     | 1,48%     | -                  | -           | -        | 2,00          | \$ 1.610.000,00  | 1.610.000,00  | 1.610.000,00            | 100%      |
| 65   | Suministro e instalación de tapa con anillo de inspección en HD D=60,60cm para 40 toneladas          | Und            | 2            | \$ 500.414      | \$ 1.000.828     | 0,91%     | -                  | -           | -        | 2,00          | \$ 1.000.828,00  | 1.000.828,00  | 1.000.828,00            | 100%      |
| 66   | Bases y Canchales  | m <sup>2</sup> | 108          | \$ 41.109       | \$ 4.439.772     | 4,02%     | -                  | -           | -        | 122,70        | \$ 5.044.074,00  | 5.044.074,00  | 5.044.074,00            | 118%      |
| 67   | Suministro e instalación de tubería PVC corrugada de 6" para depositables                            | und            | 26           | \$ 370.202      | \$ 9.625.252     | 8,71%     | -                  | -           | -        | 20,00         | \$ 7.404.040,00  | 7.404.040,00  | 7.404.040,00            | 77%       |
| 68   | Caja de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, incluye tapa en concreto                            | und            | 23           | \$ 273.548      | \$ 6.291.204     | 5,75%     | -                  | -           | -        | 18,00         | \$ 4.923.864,00  | 4.923.864,00  | 4.923.864,00            | 85%       |
| 69   | Suministro e instalación de alfileres 1/2" de 15'kg incluye adhesivo                                 | und            | 2            | \$ 83.623       | \$ 167.246       | 0,15%     | -                  | -           | -        | 2,00          | \$ 167.246,00    | 167.246,00    | 167.246,00              | 100%      |
| 70   | Empalme a cámara   | und            | 36           | \$ 111.720      | \$ 4.021.920     | 3,64%     | -                  | -           | -        | 31,13         | \$ 3.493.444,00  | 3.493.444,00  | 3.493.444,00            | 31%       |
| 71   | Arera para bases y atracaje  | m <sup>2</sup> | 127          | \$ 20.482       | \$ 2.601.464     | 2,35%     | -                  | -           | -        | 260,69        | \$ 5.342.059,00  | 5.342.059,00  | 5.342.059,00            | 20%       |
| 72   | Ueno compactado con material de la obra  | m <sup>3</sup> | 38           | \$ 134.118      | \$ 5.096.484     | 4,61%     | -                  | -           | -        | 33,84         | \$ 4.538.954,00  | 4.538.954,00  | 4.538.954,00            | 89%       |
| 73   | Sub base para pavimento  | m <sup>3</sup> | 1            | \$ 560.630      | \$ 560.630       | 0,51%     | -                  | -           | -        | 0,00          | \$ -             | -             | -                       | 0%        |
| 74   | CONCRETOS  | m <sup>3</sup> | 28           | \$ 761.360      | \$ 21.318.080    | 19,29%    | -                  | -           | -        | 30,44         | \$ 23.175.796,00 | 23.175.796,00 | 23.175.796,00           | 109%      |
| 75   | Concreto para pavimento 42Mft hecho en obra  | m <sup>3</sup> | 36           | \$ 5.484        | \$ 197.424       | 0,18%     | -                  | -           | -        | 0,00          | \$ -             | -             | -                       | 0%        |
| 76   | Acero de refuerzo para gradenas  | Kilo           | 36           | \$ 36.000       | \$ 1.296.000     | 1,18%     | -                  | -           | -        | 30,66         | \$ 1.103.760,00  | 1.103.760,00  | 1.103.760,00            | 100%      |
| 77   | Pluvios Nemo   | M3             | 3            | \$ 65.000       | \$ 195.000       | 0,18%     | -                  | -           | -        | 48,00         | \$ 3.120.000,00  | 3.120.000,00  | 3.120.000,00            | 100%      |
| 78   | Uenos compactados con material de préstamo   | M2             | 27,24        | \$ 1.035.120,00 | \$ 28.199.040,00 | 25,6%     | -                  | -           | -        | 27,24         | \$ 1.035.120,00  | 1.035.120,00  | 1.035.120,00            | 100%      |
| 79   | Entubado tipo II   | und            | 1,00         | \$ 161.530,00   | \$ 161.530,00    | 0,15%     | -                  | -           | -        | 1,00          | \$ 161.530,00    | 161.530,00    | 161.530,00              | 100%      |
| 80   | Suministro de cordón PVC DE 6" 90 C° para domiciliaria en desvío de box                              | m              | 1,50         | \$ 1.177.441,00 | \$ 1.766.161,50  | 1,60%     | -                  | -           | -        | 1,50          | \$ 1.177.441,00  | 1.177.441,00  | 1.177.441,00            | 100%      |
| 81   | Cámara de caída D=1,6 H=3,04, espesor de pared e=0,20 con colchon de piedra pesada e=10cm y boquilla | m              | 1,00         | \$ 665.551,00   | \$ 665.551,00    | 0,60%     | -                  | -           | -        | 1,00          | \$ 665.551,00    | 665.551,00    | 665.551,00              | 100%      |
| 82   | Bases y canchales con diametro de 1,60 m   | und            | 0,88         | \$ 396.000,00   | \$ 348.480,00    | 0,31%     | -                  | -           | -        | 0,88          | \$ 396.000,00    | 396.000,00    | 396.000,00              | 100%      |
| 83   | Concreto escocoso al interior de cámara para desvío de box   | m3             | 2,60         | \$ 312.000,00   | \$ 811.200,00    | 0,74%     | -                  | -           | -        | 2,60          | \$ 312.000,00    | 312.000,00    | 312.000,00              | 100%      |
| 84   | Suministro e instalación de tubería pvc de 10"   | m              | 2,60         | \$ 135.278,598  | \$ 351.725,255   | 0,32%     | -                  | -           | -        | 2,60          | \$ 135.278,598   | 135.278,598   | 135.278,598             | 100%      |
| 85   | Formigón y instalación de tubería pvc de 10"   | m              | 2,60         | \$ 135.278,598  | \$ 351.725,255   | 0,32%     | -                  | -           | -        | 2,60          | \$ 135.278,598   | 135.278,598   | 135.278,598             | 100%      |

|                      |             |
|----------------------|-------------|
| COSTO TOTAL          | 144.749.976 |
| COSTO DIRECTO        | 110.938.355 |
| ADMINISTRACION       | 22.107.671  |
| IMPREVISTOS          | 5.526.918   |
| UTILIDAD             | 5.526.918   |
| SUMAS ANTES DE IVA   | 143.699.862 |
| IVA Sobre utilidades | 1.050.114   |
| COSTO TOTAL CONTRATO | 144.749.976 |

EMPOCALDAS A. S. E. S.P.  
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS  
ZONA OCCIDENTE

|                  |   |             |                             |                   |                  |                |                 |                    |                  |                            |     |
|------------------|---|-------------|-----------------------------|-------------------|------------------|----------------|-----------------|--------------------|------------------|----------------------------|-----|
| CONTRATO No.:    | Resolución 00031 de 2018  | ACTA No.:   | ACTA 01 PARCIAL DE OBRA     | FECHA INICIACION: | ENERO 26 DE 2018 | FECHA CORTE:   | MARZO 9 DE 2018 | FECHA VENCIMIENTO: | MARZO 11 DE 2018 | PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO | 83% |
| OBJETO CONTRATO: | Reposición de alcantarillas por emergencia en la carrera 4 con calles 5, calle 8 carreras 2 a la 3, relleno con adoquín en la carrera 4 con calles 6 y 6 de la 6 por colegio de este en el municipio de Restrepo Caldas | PRORROGA:   |                             |                   |                  | VALOR ADICION: |                 |                    |                  |                            |     |
| CONTRATISTA:     | JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA   | SUPERVISOR: | LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ |                   |                  | FECHA:         |                 |                    |                  |                            |     |

| ITEM  | DESCRIPCION | UNID | CANTIDAD | VR UNITARIO | VR TOTAL | CONTINGENCIAL |          | VR TOTAL | % DE OBRA | ACUMULADO ANTERIOR |            | CANTIDAD | VR PARCIAL | % EJECUT. | ACUMULADO PRESENTE ACTA | VR TOTAL | % EJECUT |
|---|-------------|------|----------|-------------|----------|---------------|----------|----------|-----------|--------------------|------------|----------|------------|-----------|-------------------------|----------|----------|
|   |             |      |          |             |          | VR UNITARIO   | VR TOTAL |          |           | CANTIDAD           | VR PARCIAL |          |            |           |                         |          |          |
| <b>Acta parcial 01</b>  |             |      |          |             |          |               |          |          |           |                    |            |          |            |           |                         |          |          |
| <b>COSTO DIRECTO</b>  |             |      |          |             |          |               |          |          |           |                    |            |          |            |           |                         |          |          |
| ADMINISTRACION  |             |      |          |             |          |               |          |          |           |                    |            |          |            |           |                         |          |          |
| IMPRESISTOS   |             |      |          |             |          |               |          |          |           |                    |            |          |            |           |                         |          |          |
| UTILIDAD  |             |      |          |             |          |               |          |          |           |                    |            |          |            |           |                         |          |          |
| SUMAS ANTES DE IVA  |             |      |          |             |          |               |          |          |           |                    |            |          |            |           |                         |          |          |
| IVA Sobre utilidades  |             |      |          |             |          |               |          |          |           |                    |            |          |            |           |                         |          |          |
| <b>TOTAL ACTA No. 01</b>  |             |      |          |             |          |               |          |          |           |                    |            |          |            |           |                         |          |          |
| <b>SON: CIENTO TREINTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS MICTE</b> |             |      |          |             |          |               |          |          |           |                    |            |          |            |           |                         |          |          |

|                                     |                    |                    |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|
| RESUMEN DEL CONTRATO:               | Valor del Contrato | 144.749.976        |
| Valor Acta Parcial No. 01 PARCIAL : |                    | 135.228.999        |
| Saldo por ejecutar del Contrato     |                    | 9.521.378          |
| <b>SUMAS IGUALES</b>                |                    | <b>144.749.976</b> |

Yo, Sr. **LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ**  
ING. ZONA OCCIDENTE  
INTERVENTORA

Yo, Sr. **JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA**  
Contratista



Memorias de Cantidades Ejecutadas Desvió de box por colapso en el municipio de Riosucio Caldas.

| Item:          | 27     | Localización y replanteo (Incluye plano record) |  |  | Unidad:       | mes               |               |
|----------------|--------|---|--|--|---------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas meses                                   |  |  | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
|                |        | 18,00   |  |  | 18,00         | 18,00             |               |
| TOTAL PRE-ACTA |        |   |  |  |               | 18,00             |               |

| Item:          | 28     | Carramiento con lale verde y soportes de guadua cada 2 metros |       |             | Unidad:       | m                 |               |
|----------------|--------|---|-------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas   |       |             | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
|                |        | Longitud  | Ancho | Profundidad |               |                   |               |
|                |        | 18,00   |       |             | 18,00         | 18,00             |               |
|                |        | 18,00   |       |             | 18,00         | 36,00             |               |
|                |        | 5,00  |       |             | 5,00          | 41,00             |               |
|                |        | 5,00  |       |             | 5,00          | 46,00             |               |
|                |        | 0,00  |       |             | 0,00          | 46,00             |               |
|                |        | 0,00  |       |             | 0,00          | 46,00             |               |
| TOTAL PRE-ACTA |        |   |       |             |               | 46,00             |               |

| Item:          | 1,3    | Señal preventiva y reglamentaria |       |             | Unidad:       | un                |                                   |
|----------------|--------|----------------------------------|-------|-------------|---------------|-------------------|-----------------------------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas                          |       |             | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones                     |
|                |        | Longitud                         | Ancho | Profundidad |               |                   |                                   |
|                |        | 2,00                             |       |             | 2,00          | 2,00              | Valla información general de obra |
|                |        |                                  |       |             | 0,00          | 2,00              |                                   |
|                |        |                                  |       |             |               | 2,00              |                                   |
|                |        |                                  |       |             |               | 2,00              |                                   |
| TOTAL PRE-ACTA |        |                                  |       |             |               | 2,00              |                                   |

| Item:          | 31     | Corte con disco abrasivo |          |  | Unidad:       | UN                |                                |
|----------------|--------|--------------------------|----------|--|---------------|-------------------|--------------------------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas                  |          |  | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones                  |
|                |        | Longitud                 | Cantidad |  |               |                   |                                |
|                |        | 2,00                     | 4,00     |  | 8,00          | 8,00              | En camara de llegada           |
|                |        | 7,43                     | 2,00     |  | 14,86         | 22,86             | En zanja para tubería          |
|                |        | 3,25                     | 2,00     |  | 6,50          | 29,36             | En zanja para tubería          |
|                |        | 6,00                     | 2,00     |  | 12,00         | 41,36             | En zanja para tubería          |
|                |        | 1,50                     | 1,00     |  | 1,50          | 42,86             | En zanja para tubería          |
|                |        | 2,57                     | 1,00     |  | 2,57          | 45,43             | En zanja para tubería          |
|                |        | 2,30                     | 1,00     |  | 2,30          | 47,73             | En zanja para tubería          |
|                |        | 0,75                     | 2,00     |  | 1,50          | 49,23             | En anden para domiciliarias    |
|                |        | 0,80                     | 1,00     |  | 0,80          | 50,03             | En anden para domiciliarias    |
|                |        | 0,95                     | 1,00     |  | 0,95          | 50,98             | En pavimento para domiciliaria |
|                |        |                          |          |  | 0,00          | 50,98             |                                |
|                |        |                          |          |  | 0,00          | 50,98             |                                |
|                |        |                          |          |  |               | 50,98             |                                |
|                |        |                          |          |  |               | 50,98             |                                |
|                |        |                          |          |  |               | 50,98             |                                |
| TOTAL PRE-ACTA |        |                          |          |  |               | 50,98             |                                |

| Item:          | 32     | Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas |       |             | Unidad:       | m3                |                                     |
|----------------|--------|---|-------|-------------|---------------|-------------------|-------------------------------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas   |       |             | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones                       |
|                |        | Longitud  | Ancho | Profundidad |               |                   |                                     |
|                |        | 2,40  | 1,40  | 0,20        | 0,67          | 0,67              | Parad box existente                 |
|                |        | 2,40  | 1,40  | 0,20        | 0,67          | 1,34              | Parad box existente                 |
|                |        | 2,40  | 1,80  | 0,20        | 0,86          | 2,20              | Techo box existente                 |
|                |        | 2,40  | 1,80  | 0,20        | 0,86          | 3,06              | Piso box existente                  |
|                |        | 0,75  | 0,80  | 0,10        | 0,06          | 3,12              | Anden para domiciliaria             |
|                |        | 1,70  | 0,85  | 0,20        | 0,29          | 3,41              | Pavimento en domiciliaria           |
|                |        | 2,97  | 0,64  | 0,20        | 0,38          | 3,79              | Pavimento en domiciliaria           |
|                |        | 2,00  | 2,00  | 0,20        | 0,80          | 4,59              | En camara de llegada                |
|                |        | 7,45  | 1,50  | 0,20        | 2,24          | 6,83              | Red principal                       |
|                |        | 3,18  | 2,50  | 0,20        | 1,59          | 8,42              | Red principal                       |
|                |        | 6,00  | 2,63  | 0,20        | 3,16          | 11,58             | Red principal                       |
|                |        | -1,16   | 0,50  | 0,20        | -0,12         | 11,46             | Menos tramo irregular               |
|                |        | 0,88  | 1,55  |             | 1,36          | 12,82             | Demolición camara existente         |
|                |        | 2,01  | 0,20  |             | 0,40          | 13,22             | Demolición base an camara existente |
|                |        |   |       |             |               | 13,22             |                                     |
|                |        |   |       |             |               | 13,22             |                                     |
|                |        |   |       |             |               | 13,22             |                                     |

Memorias de Cantidades Ejecutadas Desvió de box por colapso en el municipio de Riosucio Caldas.

|                |  |  |  |  |       |  |
|----------------|--|--|--|--|-------|--|
|                |  |  |  |  | 13,22 |  |
| TOTAL PRE-ACTA |  |  |  |  | 13,22 |  |

| Item:          | 34         | En material común de 0 a 2m |       |             |               | Unidad:           | m3                             |
|----------------|------------|-----------------------------|-------|-------------|---------------|-------------------|--------------------------------|
| Fecha medición | mas de una | Medidas                     |       |             | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones                  |
|                |            | Longitud                    | Ancho | Profundidad |               |                   |                                |
|                |            |                             |       |             | 0,00          | 0,00              | Excavació para tubería         |
|                |            |                             |       |             | 0,00          | 0,00              | Excavación sobre box existente |
|                |            |                             |       |             | 0,00          | 0,00              |                                |
|                |            |                             |       |             | 0,00          | 0,00              |                                |
|                |            |                             |       |             | 0,00          | 0,00              |                                |
|                |            |                             |       |             | 0,00          | 0,00              |                                |
|                |            |                             |       |             | 0,00          | 0,00              |                                |
|                |            |                             |       |             | 0,00          | 0,00              |                                |
| TOTAL PRE-ACTA |            |                             |       |             | 0,00          |                   |                                |

| Item:          | 35         | En conglomerado |          |      |               | Unidad:           | m3                             |
|----------------|------------|-----------------|----------|------|---------------|-------------------|--------------------------------|
| Fecha medición | mas de una | Medidas         |          |      | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones                  |
|                |            | Longitud        | Cantidad |      |               |                   |                                |
|                | 50,0%      | 13,50           | 1,50     | 2,25 | 22,78         | 22,78             | Excavació para tubería         |
|                | 50,0%      | 2,40            | 2,40     | 1,55 | 4,46          | 27,24             | Excavación sobre box existente |
|                |            |                 |          |      |               | 27,24             | Excavación para domiciliaria   |
|                |            |                 |          |      |               | 27,24             |                                |
|                |            |                 |          |      |               | 27,24             |                                |
|                |            |                 |          |      |               | 27,24             |                                |
| TOTAL PRE-ACTA |            |                 |          |      | 27,24         |                   |                                |

| Item:          | 36         | Entibado horizontal Tipo I |          |  |               | Unidad:           | UN            |
|----------------|------------|----------------------------|----------|--|---------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | mas de una | Medidas                    |          |  | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
|                |            | Longitud                   | Cantidad |  |               |                   |               |
|                |            |                            |          |  | 0,00          | 0,00              |               |
|                |            |                            |          |  | 0,00          | 0,00              |               |
|                |            |                            |          |  | 0,00          | 0,00              |               |
|                |            |                            |          |  | 0,00          | 0,00              |               |
|                |            |                            |          |  | 0,00          | 0,00              |               |
| TOTAL PRE-ACTA |            |                            |          |  | 0,00          |                   |               |

| Item:          | 37         | Rétiro de material sobrante en vehículo automotor |       |             |               | Unidad:           | Sobre camara                    |
|----------------|------------|---|-------|-------------|---------------|-------------------|---------------------------------|
| Fecha medición | mas de una | Medidas   |       |             | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones                   |
|                |            | Longitud  | Ancho | Profundidad |               |                   |                                 |
|                |            |   |       |             | 13,22         | 13,22             | Demoliciones                    |
|                |            |   |       |             | 27,24         | 40,46             | Excavación conglomerado         |
|                |            |   |       |             | 46,00         | 86,46             | Excavción con presencia de roca |
|                |            |   |       |             | 9,16          | 97,64             | Volumen arena                   |
|                |            |   |       |             | 0,00          | 97,64             |                                 |
|                |            |   |       |             | 0,00          | 97,64             |                                 |
|                |            |   |       |             | 0,00          | 97,64             |                                 |
| TOTAL PRE-ACTA |            |   |       |             | 97,64         |                   |                                 |

| Item:          | 39         | Suministro e instalación a tubería PVC corrugada de 24" unión mecánica |       |             |               | Unidad:           | ML            |
|----------------|------------|--|-------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | mas de una | Medidas  |       |             | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
|                |            | Longitud   | Ancho | Profundidad |               |                   |               |
|                |            | 13,50  |       |             | 13,50         | 13,50             |               |
|                |            |  |       |             | 0,00          | 13,50             |               |
|                |            |  |       |             | 0,00          | 13,50             |               |
|                |            |  |       |             | 0,00          | 13,50             |               |
|                |            |  |       |             | 0,00          | 13,50             |               |
| TOTAL PRE-ACTA |            |  |       |             | 13,50         |                   |               |

|       |    |  |  |  |  |         |    |
|-------|----|--|--|--|--|---------|----|
| Item: | 40 | Suministro e instalación de tapa con arco pozo de inspección en HD D=0.60cm. para 40 toneladas |  |  |  | Unidad: | ML |
|-------|----|--|--|--|--|---------|----|

*[Signature]*  
Supervisor

*[Signature]*  
Contratista





Memorias de Cantidades Ejecutadas Desvió de box por colapso en el municipio de Riosucio Caldas.

| Item:          | 53     | Techado provisional en plástico y guadua |       |             |               | Unidad:           | m             |
|----------------|--------|--|-------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas                                  |       |             | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
|                |        | Longitud                                 | Ancho | Profundidad |               |                   |               |
|                |        |  |       |             | 0,00          | 0,00              |               |
|                |        |  |       |             | 0,00          | 0,00              |               |
|                |        |  |       |             | 0,00          | 0,00              |               |
|                |        |  |       |             | 0,00          | 0,00              |               |
|                |        |  |       |             | 0,00          | 0,00              |               |
|                |        |  |       |             | 0,00          | 0,00              |               |
|                |        |  |       |             | 0,00          | 0,00              |               |
| TOTAL PRE-ACTA |        |  |       |             |               | 0,00              |               |

| Item:          | 54     | Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros |       |             |               | Unidad:           | un                                |
|----------------|--------|---|-------|-------------|---------------|-------------------|-----------------------------------|
| Fecha medición | Frente | Medidas   |       |             | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones                     |
|                |        | Longitud  | Ancho | Profundidad |               |                   |                                   |
|                |        | 90,00   |       |             | 90,00         | 90,00             | Valla información general de obra |
|                |        | 90,00   |       |             | 90,00         | 180,00            |                                   |
|                |        | 6,00  |       |             | 6,00          | 186,00            |                                   |
|                |        | 6,00  |       |             | 6,00          | 192,00            |                                   |
| TOTAL PRE-ACTA |        |   |       |             |               | 192,00            |                                   |

| Item:          | 55     | Señal preventiva y reglamentaria |          |               |                   | Unidad:       | UN |
|----------------|--------|----------------------------------|----------|---------------|-------------------|---------------|----|
| Fecha medición | Frente | Medidas                          |          | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |    |
|                |        | Longitud                         | Cantidad |               |                   |               |    |
|                |        |                                  | 2,00     | 2,00          | 2,00              |               |    |
|                |        |                                  |          | 0,00          | 2,00              |               |    |
|                |        |                                  |          | 0,00          | 2,00              |               |    |
|                |        |                                  |          | 0,00          | 2,00              |               |    |
|                |        |                                  |          | 0,00          | 2,00              |               |    |
|                |        |                                  |          | 0,00          | 2,00              |               |    |
|                |        |                                  |          | 0,00          | 2,00              |               |    |
|                |        |                                  |          | 0,00          | 2,00              |               |    |
|                |        |                                  |          | 0,00          | 2,00              |               |    |
| TOTAL PRE-ACTA |        |                                  |          |               |                   | 2,00          |    |

| Item:          | 56     | Instalación de valla institucional 2x4 |          |               |                   | Unidad:       | un |
|----------------|--------|--|----------|---------------|-------------------|---------------|----|
| Fecha medición | Frente | Medidas                                |          | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |    |
|                |        | Longitud                               | Cantidad |               |                   |               |    |
|                |        |  | 1,00     | 1,00          | 1,00              |               |    |
|                |        |  |          | 0,00          | 1,00              |               |    |
|                |        |  |          | 0,00          | 1,00              |               |    |
|                |        |  |          | 0,00          | 1,00              |               |    |
| TOTAL PRE-ACTA |        |  |          |               |                   | 1,00          |    |

| Item:          | 58         | Corte con disco abrasivo |          |             |               | Unidad:           | m                        |
|----------------|------------|--------------------------|----------|-------------|---------------|-------------------|--------------------------|
| Fecha medición | mas de una | Medidas                  |          |             | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones            |
|                |            | Longitud                 | Cantidad | Profundidad |               |                   |                          |
|                |            | 90,00                    |          |             | 90,00         | 90,00             | Red Principal            |
|                |            | 1,60                     | 4,00     |             | 6,40          | 96,40             | En camara de inicio      |
|                |            | 0,80                     | 14,00    |             | 11,20         | 107,60            | Cortes transversales     |
|                |            | 1,85                     | 1,00     |             | 1,85          | 109,45            | Cortes transversales     |
|                |            | 3,23                     | 1,00     |             | 3,23          | 112,68            | Cortes transversales     |
|                |            | 4,46                     | 2,00     |             | 8,92          | 121,60            | Domiciliaria 1 derecha   |
|                |            | 4,07                     | 2,00     |             | 8,14          | 129,74            | Domiciliaria 2 derecha   |
|                |            | 4,64                     | 2,00     |             | 9,68          | 139,42            | Domiciliaria 3 derecha   |
|                |            | 4,66                     | 2,00     |             | 9,32          | 148,74            | Domiciliaria 4 derecha   |
|                |            | 4,36                     | 2,00     |             | 8,72          | 157,46            | Domiciliaria 5 derecha   |
|                |            | 3,70                     | 2,00     |             | 7,40          | 164,86            | Domiciliaria 6 derecha   |
|                |            | 3,65                     | 2,00     |             | 7,30          | 172,16            | Domiciliaria 7 derecha   |
|                |            | 4,55                     | 2,00     |             | 9,10          | 181,26            | Domiciliaria 8 derecha   |
|                |            | 4,36                     | 2,00     |             | 8,72          | 189,98            | Domiciliaria 9 derecha   |
|                |            | 4,20                     | 2,00     |             | 8,40          | 198,38            | Domiciliaria 10 derecha  |
|                |            | 5,55                     | 2,00     |             | 11,10         | 209,48            | Domiciliaria 1 izquierda |
|                |            | 5,65                     | 2,00     |             | 11,30         | 220,78            | Domiciliaria 2 izquierda |
|                |            | 5,80                     | 2,00     |             | 11,60         | 232,38            | Domiciliaria 3 izquierda |
|                |            | 5,16                     | 2,00     |             | 12,32         | 244,70            | Domiciliaria 4 izquierda |
|                |            | 4,95                     | 2,00     |             | 9,90          | 254,60            | Domiciliaria 5 izquierda |
|                |            | 6,70                     | 2,00     |             | 13,40         | 268,00            | Domiciliaria 6 izquierda |
|                |            | 5,78                     | 2,00     |             | 11,56         | 279,56            | Domiciliaria 7 izquierda |

Memorias de Cantidades Ejecutadas Desvió de box por colapso en el municipio de Riosucio Caldas.

|                       |      |      |  |       |               |                           |
|-----------------------|------|------|--|-------|---------------|---------------------------|
|                       | 5,34 | 2,00 |  | 10,68 | 290,24        | Domiciliaria 8 izquierda  |
|                       | 9,10 | 2,00 |  | 18,20 | 308,44        | Domiciliaria 9 izquierda  |
|                       | 5,90 | 2,00 |  | 11,80 | 320,24        | Domiciliaria 10 izquierda |
|                       |      |      |  | 0,00  | 320,24        | Cortes transversales      |
|                       |      |      |  | 0,00  | 320,24        |                           |
|                       |      |      |  | 0,00  | 320,24        |                           |
| <b>TOTAL PRE-ACTA</b> |      |      |  |       | <b>320,24</b> |                           |

| Item:          | 53         | Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradería y cañuejas |       |         | Unidad:       | m3                |   |
|----------------|------------|---|-------|---------|---------------|-------------------|---|
| Fecha medición | mas de una | Medidas   |       |         | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones                                   |
|                |            | Longitud  | Ancho | Espesor |               |                   |   |
|                |            | 39,00   | 0,80  | 0,20    | 6,24          | 6,24              | Red Principal                                   |
|                |            | 41,50   | 0,80  | 0,20    | 7,12          | 13,36             | Red Principal                                   |
|                |            | 1,60  | 1,60  | 0,20    | 0,51          | 13,87             | En camara intermedia                            |
|                |            | 1,60  | 1,60  | 0,20    | 0,51          | 14,38             | En camara de inicio                             |
| 0,50           |            | 0,85  | 0,45  | 0,20    | 0,04          | 14,42             | Otras demoliciones pavimento sección triangular |
| 0,50           |            | 0,78  | 1,00  | 0,20    | 0,08          | 14,50             | Otras demoliciones pavimento sección triangular |
| 0,50           |            | 0,87  | 1,95  | 0,20    | 0,17          | 14,67             | Otras demoliciones pavimento sección triangular |
| 0,50           |            | 0,61  | 0,53  | 0,20    | 0,03          | 14,70             | Otras demoliciones pavimento sección triangular |
| 0,50           |            | 0,52  | 1,26  | 0,20    | 0,12          | 14,82             | Otras demoliciones pavimento sección triangular |
| 0,50           |            | 0,97  | 0,60  | 0,20    | 0,06          | 14,88             | Otras demoliciones pavimento sección triangular |
| 0,50           |            | 1,15  | 1,57  | 0,20    | 0,18          | 15,06             | Otras demoliciones pavimento sección triangular |
|                |            | 0,25  | 2,50  | 0,20    | 0,13          | 16,19             | Otras demoliciones pavimento                    |
|                |            | 0,51  | 0,45  | 0,20    | 0,05          | 16,24             | Otras demoliciones pavimento                    |
|                |            | 5,70  | 1,06  | 0,20    | 1,21          | 16,45             | Otras demoliciones pavimento                    |
|                |            | 1,80  | 1,70  | 0,20    | 0,61          | 17,06             | Otras demoliciones pavimento                    |
| 0,50           |            | 1,78  | 0,93  | 0,20    | 0,16          | 17,22             | Otras demoliciones pavimento                    |
| 0,50           |            | 0,95  | 0,65  | 0,20    | 0,06          | 17,28             | Otras demoliciones pavimento                    |
|                |            | 1,72  | 0,70  | 0,20    | 0,06          | 17,34             | Otras demoliciones pavimento                    |
|                |            | 3,26  | 1,90  | 0,20    | 0,00          | 17,34             | Otras demoliciones pavimento                    |
|                |            |   |       | -0,63   | -0,63         | 16,71             | Menos domiciliaria 8                            |
|                |            | 0,70  | 3,60  | 0,20    | 0,60          | 17,21             | Otras demoliciones pavimento                    |
| 0,50           |            | 0,78  | 1,50  | 0,20    | 0,12          | 17,33             | Otras demoliciones pavimento                    |
| 0,50           |            | 1,47  | 0,85  | 0,20    | 0,12          | 17,45             | Otras demoliciones pavimento                    |
| 0,50           |            | 0,64  | 0,96  | 0,20    | 0,06          | 17,51             | Otras demoliciones pavimento                    |
|                |            | 4,46  | 0,60  | 0,20    | 0,54          | 18,05             | Domiciliaria 1 derecha                          |
|                |            | 0,90  | 0,60  | 0,20    | 0,11          | 18,16             | Domiciliaria 1 derecha                          |
|                |            | 4,07  | 0,60  | 0,20    | 0,49          | 18,65             | Domiciliaria 2 derecha                          |
| 0,5            |            | 2,00  | 0,85  | 0,20    | 0,17          | 18,82             | Domiciliaria 2 derecha                          |
|                |            | 4,84  | 0,60  | 0,20    | 0,58          | 19,40             | Domiciliaria 3 derecha                          |
|                |            | 1,40  | 0,60  | 0,20    | 0,17          | 19,57             | Domiciliaria 3 derecha                          |
|                |            | 4,66  | 0,60  | 0,20    | 0,56          | 20,13             | Domiciliaria 4 derecha                          |
|                |            | 1,20  | 0,60  | 0,20    | 0,14          | 20,27             | Domiciliaria 4 derecha                          |
|                |            | 2,36  | 0,60  | 0,20    | 0,28          | 20,55             | Domiciliaria 5 derecha                          |
|                |            | 2,15  | 0,60  | 0,20    | 0,26          | 20,81             | Domiciliaria 5 derecha                          |
|                |            | 3,70  | 0,60  | 0,20    | 0,44          | 21,25             | Domiciliaria 6 derecha                          |
|                |            | 2,08  | 0,55  | 0,20    | 0,23          | 21,48             | Domiciliaria 6 derecha                          |
|                |            | 3,65  | 0,60  | 0,20    | 0,44          | 21,92             | Domiciliaria 7 derecha                          |
|                |            | 1,10  | 0,60  | 0,20    | 0,13          | 22,05             | Domiciliaria 7 derecha                          |
|                |            | 4,55  | 0,60  | 0,20    | 0,55          | 22,60             | Domiciliaria 8 derecha                          |
| 0,50           |            | 0,80  | 0,80  | 0,20    | 0,08          | 22,68             | Domiciliaria 8 derecha                          |
|                |            | 4,36  | 0,60  | 0,20    | 0,52          | 23,20             | Domiciliaria 9 derecha                          |
|                |            | 1,07  | 0,60  | 0,20    | 0,13          | 23,33             | Domiciliaria 9 derecha                          |
|                |            | 4,20  | 0,60  | 0,20    | 0,50          | 23,83             | Domiciliaria 10 derecha                         |
|                |            | 1,44  | 0,90  | 0,20    | 0,26          | 24,09             | Domiciliaria 10 derecha                         |
|                |            | 5,55  | 0,60  | 0,20    | 0,67          | 24,76             | Domiciliaria 1 izquierda                        |
|                |            | 2,30  | 0,55  | 0,20    | 0,25          | 25,01             | Domiciliaria 1 izquierda                        |
|                |            | 5,65  | 0,60  | 0,20    | 0,68          | 25,69             | Domiciliaria 2 izquierda                        |
|                |            | 2,75  | 0,60  | 0,20    | 0,33          | 26,02             | Domiciliaria 2 izquierda                        |
|                |            | 5,80  | 0,60  | 0,20    | 0,70          | 26,72             | Domiciliaria 3 izquierda                        |
|                |            | 1,55  | 0,60  | 0,20    | 0,19          | 26,91             | Domiciliaria 3 izquierda                        |
|                |            | 6,16  | 0,60  | 0,20    | 0,74          | 27,65             | Domiciliaria 4 izquierda                        |
|                |            | 1,86  | 0,55  | 0,20    | 0,20          | 27,85             | Domiciliaria 4 izquierda                        |
|                |            | 4,46  | 0,60  | 0,20    | 0,54          | 28,39             | Domiciliaria 5 izquierda                        |
|                |            | 2,15  | 0,55  | 0,20    | 0,24          | 28,63             | Domiciliaria 5 izquierda                        |
|                |            | 6,70  | 0,60  | 0,20    | 0,80          | 29,43             | Domiciliaria 6 izquierda                        |
|                |            | 1,75  | 0,55  | 0,20    | 0,19          | 29,62             | Domiciliaria 6 izquierda                        |
|                |            | 5,78  | 0,60  | 0,20    | 0,69          | 30,31             | Domiciliaria 7 izquierda                        |
|                |            | 2,20  | 0,55  | 0,20    | 0,24          | 30,55             | Domiciliaria 7 izquierda                        |
|                |            | 5,34  | 0,60  | 0,20    | 0,64          | 31,19             | Domiciliaria 8 izquierda                        |
|                |            |   |       |         | 0,00          | 31,19             | Domiciliaria 8 izquierda                        |
|                |            | 9,10  | 0,60  | 0,20    | 1,09          | 32,28             | Domiciliaria 9 izquierda                        |
|                |            | 0,25  | 0,40  | 0,20    | 0,02          | 32,30             | Domiciliaria 9 izquierda                        |



Memorias de Cantidades Ejecutadas Desvió de box por colapso en el municipio de Riosucio Caldas.

|                       |  |  |  |      |              |  |
|-----------------------|--|--|--|------|--------------|--|
|                       |  |  |  | 0,00 | 85,60        |  |
|                       |  |  |  | 0,00 | 85,60        |  |
|                       |  |  |  | 0,00 | 85,60        |  |
|                       |  |  |  | 0,00 | 85,60        |  |
|                       |  |  |  | 0,00 | 85,60        |  |
|                       |  |  |  | 0,00 | 85,60        |  |
| <b>TOTAL PRE-ACTA</b> |  |  |  |      | <b>85,60</b> |  |

| Item:                 | 66         | Cámara de caída D=1,2, H=3,04, espesor de pared s=0,20 con colchón de piedra pagada g=40cm y baquilla |  |               | Unidad:           | ML                |
|-----------------------|------------|---|--|---------------|-------------------|-------------------|
| Fecha medición        | mas de una | Medidas   |  | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones     |
|                       |            | Altura  |  |               |                   |                   |
|                       |            | 1,80  |  | 1,80          | 1,80              | Camara de inicio  |
|                       |            | 1,80  |  | 1,80          | 3,60              | Camara intermedia |
|                       |            |   |  | 0,00          | 3,60              |                   |
|                       |            |   |  | 0,00          | 3,60              |                   |
| <b>TOTAL PRE-ACTA</b> |            |   |  |               | <b>3,60</b>       |                   |

| Item:                 | 67         | Suministro e instalación de tapa con aro pozo de Inspección en HD D=0,60cm para 40 fontánadas |  |               | Unidad:           | UN                            |
|-----------------------|------------|---|--|---------------|-------------------|-------------------------------|
| Fecha medición        | mas de una | Medidas   |  | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones                 |
|                       |            | Cantidad  |  |               |                   |                               |
|                       |            | 2,00  |  | 2,00          | 2,00              | Camara de inicio o intermedia |
|                       |            |   |  | 0,00          | 2,00              |                               |
|                       |            |   |  | 0,00          | 2,00              |                               |
|                       |            |   |  | 0,00          | 2,00              |                               |
|                       |            |   |  | 0,00          | 2,00              |                               |
| <b>TOTAL PRE-ACTA</b> |            |   |  |               | <b>2,00</b>       |                               |

| Item:                 | 68         | Bases y Cañuelas |  |               | Unidad:           | Un            |
|-----------------------|------------|------------------|--|---------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición        | mas de una | Medidas          |  | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
|                       |            | Cantidad         |  |               |                   |               |
|                       |            | 2,00             |  | 2,00          | 2,00              |               |
|                       |            |                  |  | 0,00          | 2,00              |               |
|                       |            |                  |  | 0,00          | 2,00              |               |
|                       |            |                  |  | 0,00          | 2,00              |               |
|                       |            |                  |  | 0,00          | 2,00              |               |
| <b>TOTAL PRE-ACTA</b> |            |                  |  |               | <b>2,00</b>       |               |

| Item:          | 69         | Suministro e instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias |       |             | Unidad:       | M3                |                           |
|----------------|------------|--|-------|-------------|---------------|-------------------|---------------------------|
| Fecha medición | mas de una | Medidas  |       |             | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones             |
|                |            | Longitud   | Ancho | Profundidad |               |                   |                           |
|                |            | 5,70   |       |             | 5,70          | 5,70              | Domiciliaria 1 derecha    |
|                |            | 5,00   |       |             | 5,00          | 10,70             | Domiciliaria 2 derecha    |
|                |            | 6,10   |       |             | 6,10          | 16,80             | Domiciliaria 3 derecha    |
|                |            | 5,80   |       |             | 5,80          | 22,60             | Domiciliaria 4 derecha    |
|                |            | 4,50   |       |             | 4,50          | 27,10             | Domiciliaria 5 derecha    |
|                |            | 5,00   |       |             | 5,00          | 32,10             | Domiciliaria 6 derecha    |
|                |            | 5,50   |       |             | 5,50          | 37,60             | Domiciliaria 7 derecha    |
|                |            | 6,00   |       |             | 6,00          | 43,60             | Domiciliaria 8 derecha    |
|                |            | 5,80   |       |             | 5,80          | 49,40             | Domiciliaria 9 derecha    |
|                |            | 5,20   |       |             | 5,20          | 54,60             | Domiciliaria 10 derecha   |
|                |            | 5,50   |       |             | 5,50          | 60,10             | Domiciliaria 1 izquierda  |
|                |            | 6,50   |       |             | 6,50          | 66,60             | Domiciliaria 2 izquierda  |
|                |            | 7,00   |       |             | 7,00          | 73,60             | Domiciliaria 3 izquierda  |
|                |            | 7,10   |       |             | 7,10          | 80,70             | Domiciliaria 4 izquierda  |
|                |            | 5,70   |       |             | 5,70          | 86,40             | Domiciliaria 5 izquierda  |
|                |            | 7,60   |       |             | 7,60          | 94,00             | Domiciliaria 6 izquierda  |
|                |            | 7,00   |       |             | 7,00          | 101,00            | Domiciliaria 7 izquierda  |
|                |            | 5,80   |       |             | 5,80          | 106,80            | Domiciliaria 8 izquierda  |
|                |            | 9,70   |       |             | 9,70          | 116,50            | Domiciliaria 9 izquierda  |
|                |            | 6,20   |       |             | 6,20          | 122,70            | Domiciliaria 10 izquierda |
|                |            |  |       |             |               | 122,70            |                           |
|                |            |  |       |             |               | 122,70            |                           |
|                |            |  |       |             |               | 122,70            |                           |
|                |            |  |       |             |               | 122,70            |                           |
|                |            |  |       |             |               | 122,70            |                           |



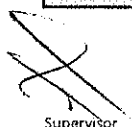
Memorias de Cantidades Ejecutadas Desvió de box por colapso en el municipio de Riosucio Caldas.

|                |            | TOTAL PRE-ACTA  |       |             |               | 122,70            |                           |
|----------------|------------|---|-------|-------------|---------------|-------------------|---------------------------|
| Item:          | 70         | Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto. |       |             |               | Unidad:           | M3                        |
| Fecha medición | mas de una | Medidas   |       |             | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones             |
|                |            | Longitud  | Ancho | Profundidad |               |                   |                           |
|                |            | 1,00  |       |             | 1,00          | 1,00              | Domiciliaria 1 derecha    |
|                |            | 1,00  |       |             | 1,00          | 2,00              | Domiciliaria 2 derecha    |
|                |            | 1,00  |       |             | 1,00          | 3,00              | Domiciliaria 3 derecha    |
|                |            | 1,00  |       |             | 1,00          | 4,00              | Domiciliaria 4 derecha    |
|                |            | 1,00  |       |             | 1,00          | 5,00              | Domiciliaria 5 derecha    |
|                |            | 1,00  |       |             | 1,00          | 6,00              | Domiciliaria 6 derecha    |
|                |            | 1,00  |       |             | 1,00          | 7,00              | Domiciliaria 7 derecha    |
|                |            | 1,00  |       |             | 1,00          | 8,00              | Domiciliaria 8 derecha    |
|                |            | 1,00  |       |             | 1,00          | 9,00              | Domiciliaria 9 derecha    |
|                |            | 1,00  |       |             | 1,00          | 10,00             | Domiciliaria 10 derecha   |
|                |            | 1,00  |       |             | 1,00          | 11,00             | Domiciliaria 1 izquierda  |
|                |            | 1,00  |       |             | 1,00          | 12,00             | Domiciliaria 2 izquierda  |
|                |            | 1,00  |       |             | 1,00          | 13,00             | Domiciliaria 3 izquierda  |
|                |            | 1,00  |       |             | 1,00          | 14,00             | Domiciliaria 4 izquierda  |
|                |            | 1,00  |       |             | 1,00          | 15,00             | Domiciliaria 5 izquierda  |
|                |            | 1,00  |       |             | 1,00          | 16,00             | Domiciliaria 6 izquierda  |
|                |            | 1,00  |       |             | 1,00          | 17,00             | Domiciliaria 7 izquierda  |
|                |            | 1,00  |       |             | 1,00          | 18,00             | Domiciliaria 8 izquierda  |
|                |            | 1,00  |       |             | 1,00          | 19,00             | Domiciliaria 9 izquierda  |
|                |            | 1,00  |       |             | 1,00          | 20,00             | Domiciliaria 10 izquierda |
|                |            |   |       |             | 0,00          | 20,00             |                           |
|                |            |   |       |             | 0,00          | 20,00             |                           |
|                |            |   |       |             | 0,00          | 20,00             |                           |
| TOTAL PRE-ACTA |            |   |       |             |               | 20,00             |                           |

| Item:          | 71         | Suministro e instalación de silitas yee de 16"x6" incluye adhesivo |       |             |               | Unidad:           | UN                        |
|----------------|------------|--|-------|-------------|---------------|-------------------|---------------------------|
| Fecha medición | mas de una | Medidas  |       |             | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones             |
|                |            | Longitud   | Ancho | Profundidad |               |                   |                           |
|                |            | 1,00   |       |             | 1,00          | 1,00              | Domiciliaria 1 derecha    |
|                |            | 1,00   |       |             | 1,00          | 2,00              | Domiciliaria 2 derecha    |
|                |            | 1,00   |       |             | 1,00          | 3,00              | Domiciliaria 3 derecha    |
|                |            | 1,00   |       |             | 1,00          | 4,00              | Domiciliaria 4 derecha    |
|                |            | 0,00   |       |             | 0,00          | 4,00              | Domiciliaria 5 derecha    |
|                |            | 1,00   |       |             | 1,00          | 5,00              | Domiciliaria 6 derecha    |
|                |            | 1,00   |       |             | 1,00          | 6,00              | Domiciliaria 7 derecha    |
|                |            | 1,00   |       |             | 1,00          | 7,00              | Domiciliaria 8 derecha    |
|                |            | 1,00   |       |             | 1,00          | 8,00              | Domiciliaria 9 derecha    |
|                |            | 1,00   |       |             | 1,00          | 9,00              | Domiciliaria 1 izquierda  |
|                |            | 1,00   |       |             | 1,00          | 10,00             | Domiciliaria 2 izquierda  |
|                |            | 1,00   |       |             | 1,00          | 11,00             | Domiciliaria 3 izquierda  |
|                |            | 1,00   |       |             | 1,00          | 12,00             | Domiciliaria 4 izquierda  |
|                |            | 0,00   |       |             | 0,00          | 12,00             | Domiciliaria 5 izquierda  |
|                |            | 1,00   |       |             | 1,00          | 13,00             | Domiciliaria 6 izquierda  |
|                |            | 1,00   |       |             | 1,00          | 14,00             | Domiciliaria 7 izquierda  |
|                |            | 1,00   |       |             | 1,00          | 15,00             | Domiciliaria 8 izquierda  |
|                |            | 1,00   |       |             | 1,00          | 16,00             | Domiciliaria 9 izquierda  |
|                |            | 1,00   |       |             | 1,00          | 17,00             | Domiciliaria 10 izquierda |
|                |            | 1,00   |       |             | 1,00          | 18,00             | Domiciliaria 11 izquierda |
|                |            |  |       |             | 0,00          | 18,00             |                           |
|                |            |  |       |             | 0,00          | 18,00             |                           |
| TOTAL PRE-ACTA |            |  |       |             |               | 18,00             |                           |

| Item:          | 72         | Empalme a cámara |          |             |               | Unidad:           | UN                |
|----------------|------------|------------------|----------|-------------|---------------|-------------------|-------------------|
| Fecha medición | mas de una | Medidas          |          |             | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones     |
|                |            | Longitud         | Cantidad | Profundidad |               |                   |                   |
|                |            |                  | 1,00     |             | 1,00          | 1,00              | Camara de inicio  |
|                |            |                  | 1,00     |             | 1,00          | 2,00              | Camara de llegada |
|                |            |                  |          |             | 0,00          | 2,00              |                   |
|                |            |                  |          |             | 0,00          | 2,00              |                   |
|                |            |                  |          |             | 0,00          | 2,00              |                   |
|                |            |                  |          |             | 0,00          | 2,00              |                   |
| TOTAL PRE-ACTA |            |                  |          |             |               | 2,00              |                   |

|       |    |                           |  |  |  |         |    |
|-------|----|---------------------------|--|--|--|---------|----|
| Item: | 74 | Arena para base y atraque |  |  |  | Unidad: | M3 |
|-------|----|---------------------------|--|--|--|---------|----|

  
Supervisor

  
Contratista







Memorias de Cantidades Ejecutadas Desvió de box por colapso en el municipio de Riosucio Caldas.

| Ítem:          | NP2        | Excavación con presencia de Roca |       |             |               | Unidad:           | M2            |
|----------------|------------|----------------------------------|-------|-------------|---------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | mas de una | Medidas                          |       |             | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
|                |            | Longitud                         | Ancho | Profundidad |               |                   |               |
|                | 50,0%      | 13,50                            | 1,50  | 2,25        | 22,78         | 22,78             | Desvío de box |
|                | 50,0%      | 2,40                             | 2,40  | 1,55        | 4,46          | 27,24             | Desvío de box |
|                |            |                                  |       |             | 0,00          | 27,24             |               |
|                |            |                                  |       |             | 0,00          | 27,24             |               |
|                |            |                                  |       |             | 0,00          | 27,24             |               |
| TOTAL PRE-ACTA |            |                                  |       |             |               | 27,24             |               |

| Ítem:          | NP3        | Entibado tipo II |          |      |               | Unidad:           | m3                             |
|----------------|------------|------------------|----------|------|---------------|-------------------|--------------------------------|
| Fecha medición | mas de una | Medidas          |          |      | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones                  |
|                |            | Longitud         | Cantidad |      |               |                   |                                |
|                |            | 13,50            | 1,40     | 2,00 | 38,00         | 38,00             | Excavación para tubería        |
|                |            | 2,40             | 1,40     | 3,00 | 10,00         | 48,00             | Excavación sobre box existente |
|                |            |                  |          |      |               | 48,00             |                                |
|                |            |                  |          |      |               | 48,00             |                                |
|                |            |                  |          |      |               | 48,00             |                                |
|                |            |                  |          |      |               | 48,00             |                                |
| TOTAL PRE-ACTA |            |                  |          |      |               | 48,00             |                                |

| Ítem:          | NP4        | Suministro de codo pvc DE 6190 C° para domiciliar en desvío de box |          |  |               | Unidad:           | m3                             |
|----------------|------------|--|----------|--|---------------|-------------------|--------------------------------|
| Fecha medición | mas de una | Medidas  |          |  | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones                  |
|                |            | Longitud   | Cantidad |  |               |                   |                                |
|                |            |  | 1,00     |  | 1,00          | 1,00              | Excavación para tubería        |
|                |            |  |          |  | 0,00          | 1,00              | Excavación sobre box existente |
|                |            |  |          |  |               | 1,00              |                                |
|                |            |  |          |  |               | 1,00              |                                |
|                |            |  |          |  |               | 1,00              |                                |
|                |            |  |          |  |               | 1,00              |                                |
|                |            |  |          |  |               | 1,00              |                                |
| TOTAL PRE-ACTA |            |  |          |  |               | 1,00              |                                |

| Ítem:          | NP5        | Cámara de caída D=1,6, H=3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla |          |  |               | Unidad:           | un            |
|----------------|------------|---|----------|--|---------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | mas de una | Medidas   |          |  | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
|                |            | Longitud  | Cantidad |  |               |                   |               |
|                |            |   | 1,50     |  | 1,50          | 1,50              |               |
|                |            |   |          |  |               | 1,50              |               |
|                |            |   |          |  |               | 1,50              |               |
|                |            |   |          |  |               | 1,50              |               |
|                |            |   |          |  |               | 1,50              |               |
|                |            |   |          |  |               | 1,50              |               |
|                |            |   |          |  |               | 1,50              |               |
| TOTAL PRE-ACTA |            |   |          |  |               | 1,50              |               |

| Ítem:          | NP6        | Base y cañuela con diametro de 1,60 m |          |  |               | Unidad:           | un            |
|----------------|------------|---------------------------------------|----------|--|---------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | mas de una | Medidas                               |          |  | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
|                |            | Longitud                              | Cantidad |  |               |                   |               |
|                |            |                                       | 1,00     |  | 1,00          | 1,00              |               |
|                |            |                                       |          |  |               | 1,00              |               |
|                |            |                                       |          |  |               | 1,00              |               |
|                |            |                                       |          |  |               | 1,00              |               |
|                |            |                                       |          |  |               | 1,00              |               |
|                |            |                                       |          |  |               | 1,00              |               |
|                |            |                                       |          |  |               | 1,00              |               |
| TOTAL PRE-ACTA |            |                                       |          |  |               | 1,00              |               |

| Ítem:          | NP7        | Concreto ciclopeo al interior de cámara desvío de box |          |      |               | Unidad:           | un            |
|----------------|------------|---|----------|------|---------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | mas de una | Medidas   |          |      | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
|                |            | Longitud  | Cantidad |      |               |                   |               |
|                |            | 2,10  | 0,70     | 0,60 | 0,88          | 0,88              |               |
|                |            |   |          |      |               | 0,88              |               |
|                |            |   |          |      |               | 0,88              |               |
|                |            |   |          |      |               | 0,88              |               |
|                |            |   |          |      |               | 0,88              |               |
|                |            |   |          |      |               | 0,88              |               |

*[Handwritten signature]*  
Supervisor

*[Handwritten signature]*  
Contratista

Memorias de Cantidades Ejecutadas Desvió de box por colapso en el municipio de Riosucio Caldas.

|                |  |  |  |  |      |  |
|----------------|--|--|--|--|------|--|
|                |  |  |  |  | 0,88 |  |
| TOTAL PRE-ACTA |  |  |  |  | 0,88 |  |

| Item:          | NPS        | Suministro e instalación de tubería pvc de 10" |          |               | Unidad:           | ml            |
|----------------|------------|--|----------|---------------|-------------------|---------------|
| Fecha medición | mas de una | Medidas  |          | Total medidas | Acumulado medidas | Observaciones |
|                |            | Longitud                                       | Cantidad |               |                   |               |
|                |            |  | 0,80     | 0,80          | 0,80              |               |
|                |            |  | 1,80     | 1,80          | 2,60              |               |
|                |            |  |          |               | 2,60              |               |
|                |            |  |          |               | 2,60              |               |
|                |            |  |          |               | 2,60              |               |
|                |            |  |          |               | 2,60              |               |
|                |            |  |          |               | 2,60              |               |
| TOTAL PRE-ACTA |            |  |          |               | 2,60              |               |

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
Supervisor



Manizales, 14 de mayo de 2018

Ingeniero:  
SERGIO LOPERA PROAÑOS  
Jefe Departamento de Operación y Mantenimiento  
EMPOCALDAS S.A E.S.P.

Referencia: Documentos para solicitud resolución de pago Emergencia 0031 de 2018.

Buenos días Ingeniero, acorde a la referencia adjunto los documentos requeridos para solicitud resolución de pago de acta parcial 01 al Contratista **JAVIER DE JESUS GARCIA PAREJA** quien atiende "Reposición de alcantarillado por emergencia en la carrera 4 con calle 9, calle 9 carreras 2 a la 3, reparcho con asfalto en la carrera 4 con calle 6 y desvió de box por colapso de este en el municipio de Riosucio Caldas. "; la documentación se relaciona a continuación:

1. Acta 01 de cantidades de obra (debidamente firmadas).
2. Acta de convenio de precios 01 (debidamente firmadas)
3. Copia Resolución, CDP, RP.
4. Copia Resolución 0031/2018.

Atentamente,

LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ  
INGENIERO  
ZONA OCCIDENTE

Anexo: Lo relacionado



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

