


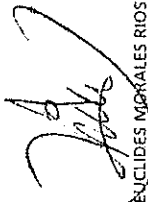
NOMINA DEL 23 DE ABRIL AL 23 DE MAYO DE 2018

| NO | NOMBRE | CEDULA | VR.DIA | DIAS | SALARIO | HR. EXT. | VR.HR. EXTRAS | DOM. Y/O FEST. | VR.DO MA. Y/O FEST. | OTROS PAGOS | TOTAL PAGOS | DESC.SALUD Y PENSION. | OTROS DESCUENTOS | TOTAL DESCUENTOS | VR.TOTAL A PAGAR | FIRMA |
|---------------------|-----------------------------|---------------|-----------|------|------------|----------|---------------|----------------|---------------------|-------------|-------------|-----------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------|
| 1 | JUAN CARLOS VILLADA | 1.007.234.548 | \$ 28.800 | 14,0 | \$ 403.200 | 4,0 | \$ 4.100 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 419.600 | \$ 23.200 | \$ 0 | \$ 23.200 | \$ 396.400 | Juan Carlos Villada |
| | VICTOR JULIAN CARDONA | 1.061.625.672 | \$ 28.800 | 14,0 | \$ 403.200 | 0,0 | \$ 4.100 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 403.200 | \$ 23.200 | \$ 0 | \$ 23.200 | \$ 380.000 | Victor Julian Cardona |
| 2 | CRISTIAN FERNANDO SABOGAL | 1.033.733.380 | \$ 28.800 | 14,0 | \$ 403.200 | 6,0 | \$ 4.100 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 427.800 | \$ 23.200 | \$ 0 | \$ 23.200 | \$ 404.600 | Cristian Sabogal |
| 3 | DANIEL ANDRES ECHEVERRY | 1.060.506.033 | \$ 28.800 | 14,0 | \$ 403.200 | 3,0 | \$ 4.100 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 415.500 | \$ 23.200 | \$ 20.000 | \$ 43.200 | \$ 372.300 | Daniel Andres Echeverry |
| 4 | PEDRO NEL GARCIA | 10.278.723 | \$ 54.000 | 14,0 | \$ 756.000 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 756.000 | \$ 58.000 | \$ 50.000 | \$ 58.000 | \$ 648.000 | Pedro Nel Garcia |
| | CARLOS ANDRES LARGO SABOGAL | 1.053.785.670 | \$ 28.800 | 14,0 | \$ 403.200 | 6,0 | \$ 4.100 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 427.800 | \$ 23.200 | \$ 50.000 | \$ 73.200 | \$ 354.600 | Carlos Andres |
| TOTAL NOMINA | | | | | | | | | | | | | | \$ 2.555.900 | | |


JOSE MORALES RIOS
R/L: ACER LTDA

NOMINA DEL 9 DE ABRIL AL 17 DE ABRIL DE 2018

| No | NOMBRE | CEDULA | VR.DIA | DIAS | SALARIO | HR. EXT. | VR.HR. EXTRAS | DOM. Y/O FEST. | VR.DD. M. Y/O FEST. | OTROS PAGOS | TOTAL PAGOS | DESC.SALUD Y PENSION. | CIFROS DESCUENTOS | TOTAL DESCUENTOS | VR. TOTAL A PAGAR | FIRMA |
|---------------------|-----------------------------|---------------|-----------|------|------------|----------|---------------|----------------|---------------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------------|------------------|-------------------|--|
| 1 | JUAN CARLOS VILLADA | 1.007.234.548 | \$ 28.800 | 14,0 | \$ 403.200 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 403.200 | \$ 23.200 | \$ 0 | \$ 23.200 | \$ 380.000 | Juan Carlos Villada |
| 2 | VICTOR JULIAN CARDONA | 1.061.625.672 | \$ 28.800 | 5,0 | \$ 144.000 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 144.000 | \$ 8.290 | \$ 0 | \$ 8.290 | \$ 135.710 | VICTOR JULIAN C. |
| 3 | OSCAR EDUARDO MARQUEZ | 1.003.787.348 | \$ 56.000 | 6,0 | \$ 336.000 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 336.000 | \$ 16.000 | \$ 0 | \$ 16.000 | \$ 320.000 | Oscar Marquez |
| 4 | CRISTIAN FERNANDO SABOGAL | 1.033.733.380 | \$ 28.800 | 5,0 | \$ 144.000 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 144.000 | \$ 8.290 | \$ 0 | \$ 8.290 | \$ 135.710 | Cristian Sabogal |
| 5 | DANIEL ANDRES ECHEVERRY | 1.060.506.033 | \$ 28.800 | 14,0 | \$ 403.200 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 403.200 | \$ 23.200 | \$ 0 | \$ 23.200 | \$ 380.000 | DANIEL ANDRES Echeverry NON FEDERS. |
| 6 | JHONEDER SARMIENTO BURGOS | 1.005.703.340 | \$ 28.800 | 14,0 | \$ 403.200 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 403.200 | \$ 23.200 | \$ 0 | \$ 23.200 | \$ 380.000 | Jhoneder Sarmiento Burgos |
| 7 | PEDRO NEL GARCIA | 10.278.723 | \$ 54.000 | 14,0 | \$ 756.000 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 756.000 | \$ 58.000 | \$ 50.000 | \$ 58.000 | \$ 648.000 | Pedro Nel Garcia |
| 8 | CARLOS ANDRES LARGO SABOGAL | 1.053.785.670 | \$ 28.800 | 14,0 | \$ 403.200 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 403.200 | \$ 23.200 | \$ 130.000 | \$ 153.200 | \$ 250.000 | Carlos Andres Largo Sabogal |
| 9 | RICARDO GOMEZ | 1.002.954.363 | \$ 28.800 | 7,0 | \$ 201.600 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 201.600 | \$ 11.600 | \$ 0 | \$ 11.600 | \$ 190.000 | Ricardo Gomez |
| 10 | ALBEIRO VARCO | 1.053.835.035 | \$ 28.800 | 5,0 | \$ 144.000 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 144.000 | \$ 8.290 | \$ 0 | \$ 8.290 | \$ 135.710 | Albeiro Varco |
| 11 | JHONATAN CASTAÑEDA | 1.059.785.170 | \$ 28.800 | 7,0 | \$ 201.600 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 201.600 | \$ 11.600 | \$ 70.000 | \$ 81.600 | \$ 120.000 | Jhonatan Castañeda |
| TOTAL NOMINA | | | | | | | | | | | | | | | \$ 3.075.130 | |


JOSE EUCLIDES MORALES RIOS
R/L: ACER LTDA

NOMINA DEL 26 DE MARZO AL 3 DE ABRIL DE 2018

| NO | NOMBRE | CEDULA | VR.DIA | DIAS | SALARIO | HR. EXT. | VR.HR. EXTRAS | DOM. 1/0 FEST. | VR.DO M. Y/O FEST. | OTROS PAGOS | TOTAL PAGOS | DESC.SALU D Y PENSION. | OTROS DESCUENTOS | TOTAL DESCUENTO \$ | VR.TOTAL A PAGAR | FIRMA |
|---------------------|-----------------------------|---------------|-----------|------|------------|----------|---------------|----------------|--------------------|-------------|-------------|------------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------------------|
| 1 | JUAN CARLOS VILLADA | 1.007.234.548 | \$ 28.800 | 14,0 | \$ 403.200 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 403.200 | \$ 33.200 | \$ 0 | \$ 23.200 | \$ 380.000 | Juan Carlos Villada |
| 2 | JORGE ANDRES GARCIA | 1.059.784.148 | \$ 28.800 | 10,0 | \$ 288.000 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 288.000 | \$ 20.000 | \$ 60.000 | \$ 80.000 | \$ 208.000 | JORGIAN PEREZ |
| 3 | DANIEL ANDRES ECHEVERRY | 1.060.506.033 | \$ 28.800 | 7,0 | \$ 201.600 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 201.600 | \$ 11.600 | \$ 0 | \$ 11.600 | \$ 190.000 | DANIEL ANDRES ECHEVERRY |
| 4 | PEDRO NEL GARCIA | 10.278.723 | \$ 54.000 | 14,0 | \$ 756.000 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 756.000 | \$ 88.000 | \$ 50.000 | \$ 58.000 | \$ 648.000 | Pedro Nel Garcia |
| 5 | JHONEDER SARMIENTO BURGOS | 1.005.703.340 | \$ 28.800 | 7,0 | \$ 201.600 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 201.600 | \$ 11.600 | \$ 0 | \$ 11.600 | \$ 190.000 | Jhoneder Sarmiento Burgos |
| 6 | CARLOS ANDRES LARGO SABOGAL | 1.053.785.670 | \$ 28.800 | 14,0 | \$ 403.200 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 403.200 | \$ 33.200 | \$ 70.000 | \$ 93.200 | \$ 310.000 | Carlos Andres Largo Sabogal |
| 7 | JHON FREDY QUINTANA | 94.154.961 | \$ 28.800 | 8,0 | \$ 230.400 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 230.400 | \$ 20.000 | \$ 60.000 | \$ 20.000 | \$ 150.400 | Jhon Fredy Quintana |
| 8 | JHONATAN CASTANEDA | 1059785170 | \$ 28.800 | 14,0 | \$ 403.200 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 403.200 | \$ 33.200 | \$ 70.000 | \$ 73.200 | \$ 310.000 | Jhonatan Castaneda |
| TOTAL NOMINA | | | | | | | | | | | | | | | \$ 2.386.400 | |


JOSE EUGENES MORALES RIOS

R/L: ACER LTDA

NOMINA DEL 19 DE MARZO AL 20 DE MARZO DE 2018

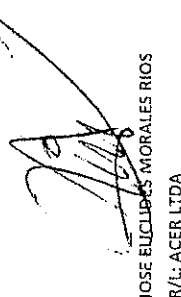
| Nº | NOMBRE | CEDULA | VR.DIA | DIAS | SALARIO | HR. EXT. | VR.HR. EXTRAS | DOM. Y/O FEST. | VR.DC M. Y/O FEST. | OTROS PAGOS | TOTAL PAGOS | DESC.SALUD Y PENSION. | OTROS DESCUENTOS | VR.TOTAL A PAGAR | FIRMA |
|---------------------|-----------------------------|----------------|-----------|------|------------|----------|---------------|----------------|--------------------|-------------|-------------|-----------------------|------------------|---------------------|----------------------|
| 1 | JUAN CARLOS VILLADA | 1.007.234.548 | \$ 28.800 | 7,0 | \$ 201.600 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 201.600 | \$ 11.600 | \$ 0 | \$ 190.000 | Juan Carlos Villada |
| 2 | JORGE ANDRES GARCIA | 1.059.784.148 | \$ 28.800 | 7,0 | \$ 201.600 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 201.600 | \$ 11.600 | \$ 0 | \$ 190.000 | Jorge Andres Garcia |
| 3 | ANDRES TABARQUINO | 1.053.790.086 | \$ 28.800 | 1,0 | \$ 28.800 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 28.800 | \$ 11.600 | \$ 0 | \$ 27.000 | Andres Tabarquino |
| 4 | PEDRO NEL GARCIA | 10.278.723 | \$ 54.000 | 7,0 | \$ 378.000 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 378.000 | \$ 24.000 | \$ 0 | \$ 350.000 | Pedro nel Garcia |
| 5 | MAURICIO MARIN SERNA | 10.589.132.601 | \$ 28.800 | 1,0 | \$ 28.800 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 28.800 | \$ 11.600 | \$ 0 | \$ 27.000 | Mauricio Marin Serna |
| | CARLOS ANDRES LARGO SABOGAL | 1.053.785.670 | \$ 28.800 | 7,0 | \$ 201.600 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 201.600 | \$ 11.600 | \$ 0 | \$ 190.000 | Carlos Andres L. |
| | JHON FREDY QUINTANA | 94.154.961 | \$ 28.800 | 7,0 | \$ 201.600 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 201.600 | \$ 5.000 | \$ 0 | \$ 190.000 | Jhon Fredy Quintana |
| 5 | JHONATAN CASTAÑEDA | 1059785170 | \$ 28.800 | 7,0 | \$ 201.600 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 201.600 | \$ 5.000 | \$ 0 | \$ 190.000 | Jhonatan Castañeda |
| TOTAL NOMINA | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | \$ 1.354.000 | |



JOSE EUCLIDES MORALES RIOS
R/L: ACER LTDA

NOMINA DEL 12 DE MARZO AL 13 DE MARZO DE 2018

| Nº | NOMBRE | CEDULA | VR.DIA | DIAS | SALARIO | HR. EXT. | VR.HR. EXTRAS | DOM. Y/O FEST. | VR.DD. M. Y/O FEST. | OTROS PAGOS | TOTAL PAGOS | DESC.SALU D Y PENSION. | OTROS DESCUENTOS | TOTAL DESCUENTO \$ | VR.TOTAL A PAGAR | FIRMA |
|---------------------|-----------------------|---------------|-----------|------|------------|----------|---------------|----------------|---------------------|-------------|-------------|------------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------------|
| 1 | JUAN CARLOS VILLADA | 1.007.234.548 | \$ 28.800 | 7,0 | \$ 201.600 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 201.600 | \$ 11.600 | \$ 0 | \$ 11.600 | \$ 190.000 | Juan Carlos Villada |
| 2 | JOSE ANDRES GARCIA | 1.059.784.148 | \$ 28.800 | 5,0 | \$ 144.000 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 144.000 | \$ 11.600 | \$ 0 | \$ 11.600 | \$ 132.400 | Jose Andres Garcia |
| 3 | ANDRES TABARQUINO | 1.053.790.086 | \$ 28.800 | 7,0 | \$ 201.600 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 201.600 | \$ 11.600 | \$ 0 | \$ 11.600 | \$ 190.000 | Andres Tabarquino |
| 4 | PEDRO NEL GARCIA | 10.278.723 | \$ 40.000 | 7,0 | \$ 280.000 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 280.000 | \$ 24.000 | \$ 0 | \$ 24.000 | \$ 256.000 | Pedro Nel Garcia |
| 5 | ANDRES LOAIZA | 75.101.297 | \$ 28.800 | 5,0 | \$ 144.000 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 144.000 | \$ 11.600 | \$ 0 | \$ 11.600 | \$ 132.400 | Andres Loaiza |
| 6 | MAURICIO GOMEZ ZABALA | 75.069.285 | \$ 83.333 | 7,0 | \$ 583.331 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 583.331 | \$ 28.000 | \$ 150.000 | \$ 178.000 | \$ 405.331 | Mauricio Gomez Zabala |
| 7 | JHON FREDY QUINTANA | 94.154.961 | \$ 28.800 | 3,0 | \$ 86.400 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 86.400 | \$ 5.000 | \$ 0 | \$ 5.000 | \$ 81.400 | Jhon Fredy Quintana |
| 8 | JHONATAN CASTAÑEDA | 1059785170 | \$ 28.800 | 3,0 | \$ 86.400 | 0,0 | \$ 0 | 0 | \$ 0 | \$ 0 | \$ 86.400 | \$ 5.000 | \$ 0 | \$ 5.000 | \$ 81.400 | Jhonatan Castañeda |
| TOTAL NOMINA | | | | | | | | | | | | | | | \$ 1.468.931 | |


 JOSE ELIECER MORALES RIOS
 R/L: ACER LTDA

LIQUIDACION DE PRESTACIONES SOCIALES DE:
PEDRO NEL GARCIA
10.278.723

FECHA DE INICIO : 12 DE MARZO DE 2018
FECHA DE TERMINACION: 6 DE MAYO DE 2018
DIAS ABORADOS: 54
SALARIO BASE: 1.400.000

| ACTIVIDAD | | CONSTRUCCION | | |
|-------------------------|-----------------|--------------|--------|------------|
| CESANTIA: | \$ 1.400.000,00 | 54 | 360 \$ | 210.000,00 |
| INT SOBRE LAS CESANTIAS | \$ 210.000,00 | 12% | \$ | 25.200,00 |
| VACACIONES | \$ 1.400.000,00 | 54 | 360 \$ | 210.000,00 |
| PRIMA DE SERVICIO | \$ 1.400.000,00 | 54 | 360 \$ | 210.000,00 |
| TOTAL | | | \$ | 655.200,00 |

Por medio de la presente hago constar que PEDRO NEL GARCIA C.C. 10.278.723 queda apaz y salvo por todo concepto de salarios, horas extras, recargos por trabajo nocturno, y en general prtodo cocepto relacionado con, con salarios, prestaciones e indemnizaciones que tenga por causa del contrato de trabajo que queda extinguido. Por lo tanto acepto la presente liquidacion y para dar constancia firmo al pie de la presente en Manízales a los 17 días del mes de Mayo de 2018

CEPTADA

EL EMPLEADOR


PEDRO NEL GARCIA
10.278.723


RYL ACER LTDA
NIT: 81000325-1

LIQUIDACION DE PRESTACIONES SOCIALES DE:
JUAN CARLOS VILLADA
1,007,234,548

FECHA DE INICIO : 12 DE MARZO DE 2018
FECHA DE TERMINACION: 6 DE MAYO DE 2018
DIAS ABORADOS: 54
SALARIO BASE: 860.000


| ACTIVIDAD | CONSTRUCCION | | | | |
|-------------------------|--------------|------------|------|--------|------------|
| CESANTIA: | \$ | 860.000,00 | 54 | 360 \$ | 129.000,00 |
| INT SOBRE LAS CESANTIAS | \$ | 129.000,00 | -12% | \$ | 15.480,00 |
| VACACIONES | \$ | 860.000,00 | 54 | 360 \$ | 129.000,00 |
| PRIMA DE SERVICIO | \$ | 860.000,00 | 54 | 360 \$ | 129.000,00 |
| TOTAL | | | | \$ | 402.480,00 |

Por medio de la presente hago constar que JUAN CARLOS VILLADA C.C. 1.007.234.548 queda apaz y salvo por todo concepto de salarios, horas extras, recargos por trabajo nocturno, y en general por todo concepto relacionado con, con salarios, prestaciones e indemnizaciones que tenga por causa del contrato de trabajo que queda extinguido. Por lo tanto acepto la presente liquidacion y para dar constancia firmo al pie de la presente en Manizales a los 17 dias del mes de Mayo de 2018

CEPTADA

EL EMPLEADOR

Juan Carlos Villada
JUAN CARLOS VILLADA
1,007,234,548


R/L: ACER LTDA
NIT: 81000325-1

LIQUIDACION DE PRESTACIONES SOCIALES DE:
DANIEL ANDRES ECHEVERRY
1.060.506.033

FECHA DE INICIO : 2 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE TERMINACION: 6 DE MAYO DE 2018
DIAS ABORADOS: 35
SALARIO BASE: 860.000


| ACTIVIDAD | | CONSTRUCCION | | |
|-------------------------|---------------|--------------|--------|------------|
| CESANTIA: | \$ 860.000,00 | 35 | 360 \$ | 83.611,11 |
| INT SOBRE LAS CESANTIAS | \$ 83.611,11 | 12% | \$ | 10.033,33 |
| VACACIONES | \$ 860.000,00 | 35 | 360 \$ | 83.611,11 |
| PRIMA DE SERVICIO | \$ 860.000,00 | 35 | 360 \$ | 83.611,11 |
| TOTAL | | | \$ | 260.866,67 |

Por medio de la presente hago constar que DANIEL ANDRES ECHEVERRY C.C. 1.060.506.033 queda apaz y salvo por todo concepto de salarios, horas extras, recargos por trabajo nocturno, y en general prtodo cocepto relacionado con, con salarios, prestaciones e indemnizaciones que tenga por causa del contrato de trabajo que queda extinguido. Por lo tanto acepto la presente liquidacion y para dar constancia firmo al pie de la presente en Manizales a los 17 dias del mes de Mayo de 2018

CEPTADA

EL EMPLEADOR

x DANIEL Andres Echeverry
DANIEL ANDRES ECHEVERRY
1.060.506.033


R/ LACER LTDA
NIT: 81000325-1

LIQUIDACION DE PRESTACIONES SOCIALES DE:
CARLOS ANDES LARGO SABOGAL
1.053.785.670

FECHA DE INICIO : 20 DE MARZO DE 2018
FECHA DE TERMINACION: 6 DE MAYO DE 2018
DIAS ABORADOS: 47
SALARIO BASE: 860.000


| ACTIVIDAD | CONSTRUCCION | | | | |
|-------------------------|--------------|------------|-----|--------|------------|
| CESANTIA: | \$ | 860.000,00 | 47 | 360 \$ | 112.277,78 |
| INT SOBRE LAS CESANTIAS | \$ | 112.277,78 | 12% | \$ | 13.473,33 |
| VACACIONES | \$ | 860.000,00 | 47 | 360 \$ | 112.277,78 |
| PRIMA DE SERVICIO | \$ | 860.000,00 | 47 | 360 \$ | 112.277,78 |
| TOTAL | | | | \$ | 350.306,67 |

Por medio de la presente hago constar que CARLOS ANDRES LARGO SABOGAL C.C. 1.053.785.670 queda apaz y salvo por todo concepto de salarios, horas extras, recargos por trabajo nocturno, y en general por todo concepto relacionado con, con salarios, prestaciones e indemnizaciones que tenga por causa del contrato de trabajo que queda extinguido. Por lo tanto acepto la presente liquidacion y para dar constancia firmo al pie de la presente en Manizales a los 17 días del mes de Mayo de 2018

CEPTADA

EL EMPLEADOR

Carlos Andres L.
CARLOS ANDES LARGO SABOGAL
1.053.785.670


R/L. ACER LTDA
NIT: 81000325-1

LIQUIDACION DE PRESTACIONES SOCIALES DE:
VICTOR JULIAN CARDONA
1,061,625,672

FECHA DE INICIO : 17 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE TERMINACION: 6 DE MAYO DE 2018
DIAS ABORADOS: 19
SALARIO BASE: 860.000


| ACTIVIDAD | | CONSTRUCCION | | |
|-------------------------|----|--------------|-----|------------------|
| CESANTIA: | \$ | 860.000,00 | 19 | 360 \$ 45.388,89 |
| INT SOBRE LAS CESANTIAS | \$ | 45.388,89 | 12% | \$ 5.446,67 |
| VACACIONES | \$ | 860.000,00 | 19 | 360 \$ 45.388,89 |
| PRIMA DE SERVICIO | \$ | 860.000,00 | 19 | 360 \$ 45.388,89 |
| TOTAL | | | | \$ 141.613,33 |

Por medio de la presente hago constar que VICTOR JULIAN CARDONA C.C. 1.061.625.672 queda apaz y salvo por todo concepto de salarios, horas extras, recargos por trabajo nocturno, y en general por todo concepto relacionado con, con salarios, prestaciones e indemnizaciones que tenga por causa del contrato de trabajo que queda extinguido. Por lo tanto acepto la presente liquidacion y para dar constancia firmo al pie de la presente en Manizales a los 17 dias del mes de Mayo de 2018

CEPTADA

EL EMPLEADOR

Victor Julian C.C.
VICTOR JULIAN CARDONA
1,061,625,672


R/L. ACER LTDA
NIT: 81000325-1

LIQUIDACION DE PRESTACIONES SOCIALES DE:
CRISTIAN FERNANDO SABOGAL
1.033.733.380

FECHA DE INICIO : 17 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE TERMINACION: 6 DE MAYO DE 2018
DIAS ABORADOS: 19
SALARIO BASE: 860.000


| ACTIVIDAD | | CONSTRUCCION | | |
|-------------------------|---------------|--------------|--------|------------|
| CESANTIA: | \$ 860.000,00 | 19 | 360 \$ | 45.388,89 |
| INT SOBRE LAS CESANTIAS | \$ 45.388,89 | 12% | \$ | 5.446,67 |
| VACACIONES | \$ 860.000,00 | 19 | 360 \$ | 45.388,89 |
| PRIMA DE SERVICIO | \$ 860.000,00 | 19 | 360 \$ | 45.388,89 |
| TOTAL | | | \$ | 141.613,33 |

Por medio de la presente hago constar que CRISTIAN FERNANDO SABOGAL C.C. 1.033.733.380 queda apaz y salvo por todo concepto de salarios, horas extras, recargos por trabajo nocturno, y en general por todo concepto relacionado con, con salarios, prestaciones e indemnizaciones que tenga por causa del contrato de trabajo que queda extinguido. Por lo tanto acepto la presente liquidación y para dar constancia firmo al pie de la presente en Manizales a los 17 días del mes de Mayo de 2018

CEPTADA

EL EMPLEADOR

Cristian Sobogal.
CRISTIAN FERNANDO SABOGAL
1.033.733.380


R/L. ACER LTDA
NIT: 81000325-1

LIQUIDACION DE PRESTACIONES SOCIALES DE:
MAURICIO GOMEZ ZABALA
75,069,285

FECHA DE INICIO : 12 DE MARZO DE 2018
FECHA DE TERMINACION: 18 DE MAERZO DE 2018
DIAS ABORADOS: 7
SALARIO BASE: 2.500.000


| ACTIVIDAD | CONSTRUCCION | | | |
|-------------------------|-----------------|-----|--------|------------|
| CESANTIA: | \$ 2.500.000,00 | 7 | 360 \$ | 48.611,11 |
| INT SOBRE LAS CESANTIAS | \$ 48.611,11 | 12% | \$ | 5.833,33 |
| VACACIONES | \$ 2.500.000,00 | 7 | 360 \$ | 48.611,11 |
| PRIMA DE SERVICIO | \$ 2.500.000,00 | 7 | 360 \$ | 48.611,11 |
| TOTAL | | | \$ | 151.666,67 |

Por medio de la presente hago constar que MAURICIO GOMEZ ZABALA con C.C. 75.069.285 queda apaz y salvo por todo concepto de salarios, horas extras,recargos por trabajo oclurno,y en general prtodo cocepto relacionado con, con salarios, prestaciones e indemnizaciones que tenga por causa del contrato de trabajo que queda extinguido. Por lo tanto acepto la presente liquidacion y para dar constancia firmo al pie de la presente en Manizales a los 17 dias del mes de Marzo de 2018

CEPTADA

EL EMPLEADOR

MAURICIO GOMEZ ZABALA
75,069,285


R/L: ACER LTDA
NIT: 81000325-1

LIQUIDACION DE PRESTACIONES SOCIALES DE:
ALBEIRO VARCO
1.053.835.035

FECHA DE INICIO : 9 DE MARZO DE 2018
FECHA DE TERMINACION: 13 DE ABRIL DE 2018
DIAS ABORADOS: 30
SALARIO BASE: 864.000

| ACTIVIDAD | | CONSTRUCCION | | |
|-------------------------|---------------|--------------|--------|-----------|
| CESANTIA: | \$ 860.000,00 | 5 | 360 \$ | 11.944,44 |
| INT SOBRE LAS CESANTIAS | \$ 11.944,44 | 12% | \$ | 1.433,33 |
| VACACIONES | \$ 860.000,00 | 5 | 360 \$ | 11.944,44 |
| PRIMA DE SERVICIO | \$ 860.000,00 | 5 | 360 \$ | 11.944,44 |
| TOTAL | | | \$ | 37.266,67 |


Por medio de la presente hago constar que ALBEIRO VARCO con C.C. 1053835035 queda apaz y salvo por todo concepto de salarios, horas extras, recargos por trabajo nocturno, y en general por todo concepto relacionado con, con salarios, prestaciones e indemnizaciones que tenga por causa del contrato de trabajo que queda extinguido. Por lo tanto acepto la presente liquidacion y para dar constancia firmo al pie de la presente en Manizales a los 17 dias del mes de Marzo de 2018

CEPTADA

EL EMPLEADOR

Jesus Albeiro Varco f.l.

ALBEIRO VARCO
1.053.835.035


R/L: ACER LTDA
NIT: 81000325-1

LIQUIDACION DE PRESTACIONES SOCIALES DE:
OSCAR EDUARDO MARQUEZ
1.003.787.348

FECHA DE INICIO : 10 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE TERMINACION: 16 DE ABRIL DE 2018
DIAS ABORADOS: 7
SALARIO BASE: 860.000


| ACTIVIDAD | CONSTRUCCION | | | |
|-------------------------|---------------|-----|--------|-----------|
| CESANTIA: | \$ 860.000,00 | 7 | 360 \$ | 16.722,22 |
| INT SOBRE LAS CESANTIAS | \$ 16.722,22 | 12% | \$ | 2.006,67 |
| VACACIONES | \$ 860.000,00 | 7 | 360 \$ | 16.722,22 |
| PRIMA DE SERVICIO | \$ 860.000,00 | 7 | 360 \$ | 16.722,22 |
| TOTAL | | | \$ | 52.173,33 |

Por medio de la presente hago constar que OSCAR EDUAR MARQUEZ con C.C. 1.003.787.348 queda apaz y salvo por todo concepto de salarios, horas extras, recargos por trabajo nocturno, y en general prtodo cocepto relacionado con, con salarios, prestaciones e indemnizaciones que tenga por causa del contrato de trabajo que queda extinguido. Por lo tanto acepto la presente liquidacion y para dar constancia firmo al pie de la presente en Manizales a los 17 dias del mes de Mayo de 2018

CEPTADA

EL EMPLEADOR


OSCAR EDUARDO MARQUEZ
1.003.787.348


R/L ACER LTDA
NIT: 81000325-1

LIQUIDACION DE PRESTACIONES SOCIALES DE:
JHON FREDY QUINTANA
94.154.961

FECHA DE INICIO : 20 DE MARZO DE 2018
FECHA DE TERMINACION: 2 DE ABRIL DE 2018
DIAS ABORADOS: 15
SALARIO BASE: 860.000

| ACTIVIDAD | | CONSTRUCCION | | |
|-------------------------|---------------|--------------|--------|------------|
| CESANTIA: | \$ 860.000,00 | 15 | 360 \$ | 35.833,33 |
| INT SOBRE LAS CESANTIAS | \$ 35.833,33 | 12% | \$ | 4.300,00 |
| VACACIONES | \$ 860.000,00 | 15 | 360 \$ | 35.833,33 |
| PRIMA DE SERVICIO | \$ 860.000,00 | 15 | 360 \$ | 35.833,33 |
| TOTAL | | | \$ | 111.800,00 |

Por medio de la presente hago constar que JHON FREDY QUINTANA con C.C. 94.154.961 queda apaz y salvo por todo concepto de salarios, horas extras, recargos por trabajo nocturno, y en general por todo concepto relacionado con, con salarios, prestaciones e indemnizaciones que tenga por causa del contrato de trabajo que queda extinguido. Por lo tanto acepto la presente liquidacion y para dar constancia firmo al pie de la presente en Manizales a los 17 dias del mes de Mayo de 2018

CEPTADA

EL EMPLEADOR

Jhon Fredy Quintana
JHON FREDY QUINTANA
94.154.961


R/L: ACER LTDA
NIT: 81000325-1

LIQUIDACION DE PRESTACIONES SOCIALES DE:
JORGE ANDRES GARCIA
1.059.784.148

FECHA DE INICIO : 12 DE MARZO DE 2018
FECHA DE TERMINACION: 4 DE ABRIL DE 2018
DIAS ABORADOS: 24
SALARIO BASE: 860.000


| ACTIVIDAD | | CONSTRUCCION | | |
|-------------------------|----|--------------|-----|------------------|
| CESANTIA: | \$ | 860.000,00 | 24 | 360 \$ 57.333,33 |
| INT SOBRE LAS CESANTIAS | \$ | 57.333,33 | 12% | \$ 6.880,00 |
| VACACIONES | \$ | 860.000,00 | 24 | 360 \$ 57.333,33 |
| PRIMA DE SERVICIO | \$ | 860.000,00 | 24 | 360 \$ 57.333,33 |
| TOTAL | | | | \$ 178.880,00 |

Por medio de la presente hago constar que JORGR ANDRES GARCIA con C.C. 1.059.784.148 queda apaz y salvo por todo concepto de salarios, horas extras,recargos por trabajo nocturno,y en general prtodo cocepto relacionado con, con salarios, prestaciones e indemnizaciones que tenga por causa del contrato de trabajo que queda extinguido. Por lo tanto acepto la presente liquidacion y para dar constancia firmo al pie de la presente en Manizales a los 17 dias del mes de Mayo de 2018

CEPTADA

EL EMPLEADOR


JORGE ANDRES GARCIA
1.059.784.148


R/L: ACER LTDA
NIT: 81000325-1

LIQUIDACION DE PRESTACIONES SOCIALES DE:
MAURICIO MARIN MARIN SERNA
10.589.132.601


FECHA DE INICIO : 20 DE MARZO DE 2018
FECHA DE TERMINACION: 21 DE MARZO DE 2018
DIAS ABORADOS: 1
SALARIO BASE: 860.000

| ACTIVIDAD | | CONSTRUCCION | | |
|-------------------------|---------------|--------------|--------|----------|
| CESANTIA: | \$ 860.000,00 | 1 | 360 \$ | 2.388,89 |
| INT SOBRE LAS CESANTIAS | \$ 2.388,89 | 12% | \$ | 286,67 |
| VACACIONES | \$ 860.000,00 | 1 | 360 \$ | 2.388,89 |
| PRIMA DE SERVICIO | \$ 860.000,00 | 1 | 360 \$ | 2.388,89 |
| TOTAL | | | \$ | 7.453,33 |

Por medio de la presente hago constar que MAURICIO MARIN SERNA con C.C. 10.589.132.601 queda apaz y salvo por todo concepto de salarios, horas extras, recargos por trabajo nocturno, y en general por todo concepto relacionado con, con salarios, prestaciones e indemnizaciones que tenga por causa del contrato de trabajo que queda extinguido. Por lo tanto acepto la presente liquidacion y para dar constancia firmo al pie de la presente en Manizales a los 17 dias del mes de Mayo de 2018

CEPTADA

EL EMPLEADOR


MAURICIO MARIN MARIN SERNA
10.589.132.601


R/L: ACER LTDA
NIT: 81000325-1

LIQUIDACION DE PRESTACIONES SOCIALES DE:
ANDRES TABARQUINO
1.053.790.086


FECHA DE INICIO : 12 DE MARZO DE 2018
FECHA DE TERMINACION: 20 DE MARZO DE 2018
DIAS ABORADOS: 8
SALARIO BASE: 860.000


| ACTIVIDAD | | CONSTRUCCION | | |
|-------------------------|---------------|--------------|--------|-----------|
| CESANTIA: | \$ 860.000,00 | 8 | 360 \$ | 19.111,11 |
| INT SOBRE LAS CESANTIAS | \$ 19.111,11 | 12% | \$ | 2.293,33 |
| VACACIONES | \$ 860.000,00 | 8 | 360 \$ | 19.111,11 |
| PRIMA DE SERVICIO | \$ 860.000,00 | 8 | 360 \$ | 19.111,11 |
| TOTAL | | | \$ | 59.626,67 |

Por medio de la presente hago constar que ANDRES TABARQUINO con C.C. 1.053.790.086 queda apaz y salvo por todo concepto de salarios, horas extras, recargos por trabajo nocturno, y en general por todo concepto relacionado con, con salarios, prestaciones e indemnizaciones que tenga por causa del contrato de trabajo que queda extinguido. Por lo tanto acepto la presente liquidacion y para dar constancia firmo al pie de la presente en Manizales a los 17 dias del mes de Mayo de 2018

CEPTADA

EL EMPLEADOR


ANDRES TABARQUINO
1.053.790.086


R/L ACER LTDA
NIT: 81000325-1

LIQUIDACION DE PRESTACIONES SOCIALES DE:
JHONEDER SARMIENTO BURGOS
1.005.703.340

FECHA DE INICIO : 2 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE TERMINACION: 22 DE ABRIL DE 2018
DIAS ABORADOS: 30
SALARIO BASE: 864.000

| ACTIVIDAD | | CONSTRUCCION | | |
|-------------------------|---------------|--------------|--------|------------|
| CESANTIA: | \$ 860.000,00 | 21 | 360 \$ | 50.166,67 |
| INT SOBRE LAS CESANTIAS | \$ 50.166,67 | 12% | \$ | 6.020,00 |
| VACACIONES | \$ 860.000,00 | 21 | 360 \$ | 50.166,67 |
| PRIMA DE SERVICIO | \$ 860.000,00 | 21 | 360 \$ | 50.166,67 |
| TOTAL | | | \$ | 156.520,00 |

Por medio de la presente hago constar que JHONEDER SARMIENTO B con C.C. 1005703340 queda apaz y salvo por todo concepto de salarios, horas extras, recargos por trabajo nocturno, y en general por todo concepto relacionado con, con salarios, prestaciones e indemnizaciones que tenga por causa del contrato de trabajo que queda extinguido. Por lo tanto acepto la presente liquidacion y para dar constancia firmo al pie de la presente en Manizales a los 17 dias del mes de Marzo de 2018

CEPTADA

EL EMPLEADOR

JHON
EDER

JHONEDER SARMIENTO BURGOS
1.005.703.340

R/L: ACER LTDA
NIT: 81000325-1

LIQUIDACION DE PRESTACIONES SOCIALES DE:
RICARDO GOMEZ
1.002.954.363

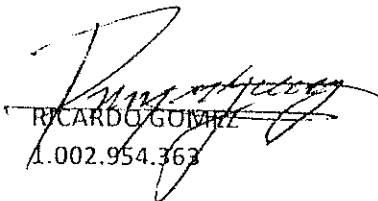
FECHA DE INICIO 23 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE TERMINACION: 30 DE ABRIL DE 2018
DIAS ABORADOS: 7
SALARIO BASE: 864.000

| ACTIVIDAD | | CONSTRUCCION | | |
|-------------------------|---------------|--------------|--------|-----------|
| CESANTIA: | \$ 860.000,00 | 7 | 360 \$ | 16.722,22 |
| INT SOBRE LAS CESANTIAS | \$ 16.722,22 | 12% | \$ | 2.006,67 |
| VACACIONES | \$ 860.000,00 | 7 | 360 \$ | 16.722,22 |
| PRIMA DE SERVICIO | \$ 860.000,00 | 7 | 360 \$ | 16.722,22 |
| TOTAL | | | \$ | 52.173,33 |

Por medio de la presente hago constar que RICARDO GOMEZ con C.C. 1002954363 queda apaz y salvo por todo concepto de salarios, horas extras, recargos por trabajo nocturno, y en general por todo concepto relacionado con, con salarios, prestaciones e indemnizaciones que tenga por causa del contrato de trabajo que queda extinguido. Por lo tanto acepto la presente liquidacion y para dar constancia firmo al pie de la presente en Manizales a los 17 dias del mes de Marzo de 2018

CEPTADA

EL EMPLEADOR


RICARDO GOMEZ
1.002.954.363

R/L: ACER LTDA
NIT: 81000325-1

LIQUIDACION DE PRESTACIONES SOCIALES DE:
JHONATAN CASTAÑEDA
C.C. 1059785170

FECHA DE INICIO : 15 DE MARZO DE 2018
FECHA DE TERMINACION: 14 DE ABRIL DE 2018
DIAS ABORADOS: 30
SALARIO BASE: 864.000


| ACTIVIDAD | CONSTRUCCION | | | | |
|-------------------------|--------------|------------|-----|-----|---------------|
| CESANTIA: | \$ | 860.000,00 | 30 | 360 | \$ 71.666,67 |
| INT SOBRE LAS CESANTIAS | \$ | 71.666,67 | 12% | | \$ 8.600,00 |
| VACACIONES | \$ | 860.000,00 | 30 | 360 | \$ 71.666,67 |
| PRIMA DE SERVICIO | \$ | 860.000,00 | 30 | 360 | \$ 71.666,67 |
| TOTAL | | | | | \$ 223.600,00 |

Por medio de la presente hago constar que JHONATAN CASTAÑEDA con C.C. 1059785170 queda apaz y salvo por todo concepto de salarios, horas extras, recargos por trabajo nocturno, y en general por todo concepto relacionado con, con salarios, prestaciones e indemnizaciones que tenga por causa del contrato de trabajo que queda extinguido. Por lo tanto acepto la presente liquidacion y para dar constancia firmo al pie de la presente en Manizales a los 17 días del mes de Marzo de 2018

CEPTADA

EL EMPLEADOR


JHONATAN CASTAÑEDA
C.C. 1059785170


R/L. ACER LTDA
NIT-81000325-1

| | | | | | | | |
|----------------|---|-------------------|------------|--------------|--|------------|---|
| Informe Número | 2 | Fecha del Informe | 18/05/2018 | Acta parcial | | Acta final | x |
|----------------|---|-------------------|------------|--------------|--|------------|---|

| | |
|-------------------------------|---|
| Número del contrato | RES 089/18 |
| Objeto: | REPOSICION DE TUBERIA DE CONDUCCION POR EMERGENCIA EN EL SECTOR EMBARCADERO EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS |
| Nombre Contratista: | ACER LTDA |
| Fecha del contrato: | 02/03/2018 |
| Plazo de ejecución: | 75 DIAS CALENDARIO |
| Valor inicial: | 42.325.730,00 |
| Fecha de iniciación: | 05/03/2018 |
| Fecha de suspensión: | - |
| Fecha de reiniciación: | - |
| Fecha de terminación inicial: | 18/05/2018 |
| Nueva fecha de terminación: | |
| Adición en valor: | \$ 0,00 |
| Adición en tiempo: | 0 |
| Adición en tiempo: | |
| Supervisor: | GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ |


1. AVANCE DEL CONTRATO

1,1 Avance Físico

| | |
|---------------------------|------|
| Avance físico del periodo | 100% |
| Avance físico Acumulado | 100% |

1,2 Informe de actividades (Se anexa resumen de ejecución de la obra)

| ITEM | DESCRIPCION | CONTRACTUAL | | ACUMULADO | |
|------|---|-------------|------|-----------|-----------|
| | | UN | CANT | CAN | TOTAL |
| 1 | PRELIMINARES | | | | |
| 2 | Localizacion y replanteo incluye plano record) | ml | 114 | 97,70 | 492.017 |
| 3 | Cerramiento con tela verde y soportes en guadua cada 2 metros | ml | 228 | 202,40 | 2.652.250 |
| 4 | Señal preventiva y reglamentaria | und | 2 | 2,00 | 300.086 |
| 5 | Instalacion de valla institucional 2x4 | und | 1 | 1,00 | 759.554 |
| 6 | DEMOLICIONES | 0 | - | - | - |
| 7 | Corte con disco abrasivo | ml | 128 | 107,00 | 788.483 |
| 8 | Demolicion de estructuras en concreto hidraulico incluye andenes graderias y cañuelas | m3 | 7 | 16,90 | 1.359.859 |
| 9 | EXCAVACION | 0 | - | - | - |
| 10 | En material comun de 0 a 2 m | m3 | 70 | 96,40 | 2.807.168 |
| 11 | En roca | m3 | 25 | - | - |
| 12 | Entibado horizontal | ml | 20 | - | - |
| 13 | Dispersion de material sobrante en vehículo automotor | m3 | 35 | 40,70 | 1.287.382 |
| 14 | Retiro de sobrantes en vehículo automotor | m3 | 18 | 127,00 | 6.868.160 |
| 15 | ESTRUCTURA ACUEDUCTO | 0 | - | - | - |

|  F-GC-20 Versión 2 Octubre 2016 | | EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GESTIÓN DE CONTRATACIÓN | | | |
|--|--|---|-----|--------|------------|
| | | INFORME DE SUPERVISION CONTRATOS DE OBRA CIVIL | | | |
| 16 | Suministro e instalacion de tuberia PVC 6" RDE 21 PSI 200 | ml | 114 | 97,70 | 12.192.960 |
| 17 | Suministro e instalacion de acople universal de 6" R1-R2 | und | 2 | 2,00 | 579.196 |
| 18 | Suministro e instalacion de codos en HD de 6" por 45° HJ | und | 3 | - | - |
| 19 | Suministro e instalacion de codos en HD de 6" por 90° HJ | und | 2 | - | - |
| 20 | Empalme a tubería existente | un | 2 | 2,00 | 374.400 |
| 21 | Anclaje a tubería existente incluye 4 tubos metalicos de 1.5 m c/u y alambre galvanizado | un | 2 | 8,00 | 2.704.000 |
| 22 | Anclaje de codos en concreto | un | 5 | - | - |
| 23 | LLENOS | 0 | - | - | - |
| 24 | Lleno compactado con material de obra | m3 | 66 | 96,40 | 2.060.550 |
| 25 | Sub base para pavimento | m3 | 8 | 19,00 | 2.658.100 |
| 26 | Arena para base y atraque | m3 | 8 | 21,70 | 2.528.853 |
| 27 | CONCRETOS | 0 | - | - | - |
| 28 | Concreto para pavimento escalas, cunetas, anclajes de accesorios v recubrimiento | m3 | 10 | 16,90 | 13.421.794 |
| 0 | NO PREVISTOS | 0 | - | - | - |
| NP01 | Excavacion en roca de 0,00 - 2,00 m sin explosivos con darda | M3 | - | 127,00 | 12.769.596 |
| NP02 | PUENTE PROVISIONAL DE TABLEROS DE 1,40*,70 | ML | - | 23,80 | 457.394 |
| NP03 | Suministro e instalacion de tuberia de PVC 3" RDE 21 | ML | - | 47,50 | 1.512.020 |
| NP04 | CONCRETO PARA BOX | M3 | - | 2,80 | 2.405.304 |
| NP05 | DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO HIDRAULICO | M3 | - | 2,80 | 378.759 |
| NP06 | LLENOS CON MATERIAL DE PRESTAMO | M3 | - | 86,30 | 5.616.231 |
| NP 07 | Suministro transporte e instalacion ceramica para anden 45x45 cms (incluye boquilla color mortero de nivelacion) | m2 | - | 22,60 | 1.846.669 |
| NP 08 | instalacion de acometida de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor, incluye suministro de mangera pfaud e instalacion caja de medidor | un | - | 10,00 | 689.710 |
| | COSTO TOTAL | | | - | 79.510.494 |
| | COSTO DIRECTO | | | - | 58.918.484 |
| | ADMINISTRACION | % | 24 | - | 14.140.436 |
| | IMPREVISTOS | % | 5 | - | 2.945.924 |
| | UTILIDADES | % | 5 | - | 2.945.924 |
| | IVA SOBRE UTILIDADES | % | 19 | - | 559.726 |
| | TOTAL | | | - | 79.510.494 |

1.3 Avance del tiempo

| | |
|----------------------------|---------|
| Plazo de ejecución: | 75 DIAS |
| Tiempo total transcurrido: | 75 DIAS |
| Avance Porcentual: | 100% |

1.4 Registro fotografico (puede presentarse como anexo o incluirlo en el informe

1.5 Problemáticas con la obra

La obra para su segunda parte del acta 2 y final se finaliza con los pavimentos tanto de andenes como de la berma así como los enchapes de los andenes que anteriormente se encontraban con enchapes y con las acometidas de acueducto donde la Empresa les aporta todos los materiales a excepción de la manguera, cambiándose también las cajas de los medidores. Así se da por terminada la obra lográndose subsanar la emergencia y dejándole a los usuarios los andenes en muy buenas condiciones

1.6 Avance Financiero

| | |
|-------------------------------------|------------|
| Inversión Contratada: | 79.825.677 |
| Inversión ejecutada en el periodo: | 17.470.193 |
| Porcentaje ejecutado en el periodo: | 22% |
| Inversión total ejecutada: | 79.510.494 |
| Porcentaje total ejecutado: | 100% |

2 CONTROL SOBRE POLIZAS VIGENTES (para el acta final relacione la ampliación de las polizas de estabilidad y calidad de la obra)

| | |
|---|-----------------|
| POLIZA DE CUMPLIMIENTO No | 42-44-101107761 |
| POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL | 42-44-101026646 |

| GARANTIA | CUMPLE | VIGENCIA | | VALOR AMPARADO |
|--|--------|----------------------|------------|------------------|
| | | DESDE | HASTA | |
| CUMPLIMIENTO | SI | 02/03/2018 | 17/10/2018 | \$ 23.947.703,10 |
| SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES | SI | 02/03/2018 | 31/05/2021 | \$ 15.965.135,40 |
| ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA | SI | 5 AÑOS 0 MES 0 DIAS | | \$ 15.965.135,40 |
| CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES | SI | 2 AÑOS 2 MES 16 DIAS | | \$ 15.965.135,40 |
| RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL | SI | 24/01/2018 | 24/06/2018 | \$ 23.947.703,10 |

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

| NOMBRE DEL TRABAJADOR | ARP | EPS | PARAFISCALES | FIC |
|-----------------------------|-----|-----|--------------|-----|
| JUAN CARLOS VILLADA | X | X | X | |
| VICTOR JULIAN CARDONA | X | X | X | |
| CRISTIAN FERNANDO SABOGAL | X | X | X | |
| DANIEL ANDRES ECHEVERRY | X | X | X | |
| PEDRO NEL GARCIA | X | X | X | |
| CARLOS ANDRES LARGO SABOGAL | X | X | X | |
| JHON EDER SARMIENTO BURGOS | X | X | X | |
| RICARDO GOMEZ | X | X | X | |
| ALBEIRO BARCO | X | X | X | |
| JHONATAN CASTAÑEDA | X | X | X | |
| MAURICIO MARIN SERNA | X | X | X | |

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

5. CONTROL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DOTACION (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 | SEÑALIZACION | CAPACITACION SOBRE EL USO DE LOS ELEMENTOS |
|---|-------|--------|---------|-------|--------|---------|--------------|--|
| 11/05/2018 | A | A | A | A | A | A | A | A |
| Convenciones: A: Adecuada - D: Deficiente - N/U: No Usan - N/A: No Aplica | | | | | | | | |

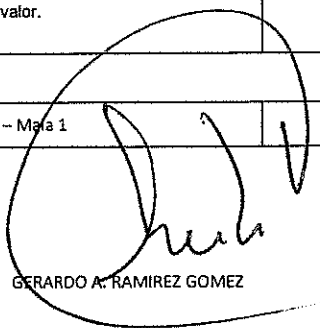
6. DOCUMENTOS ANEXOS

| DOCUMENTO | SI | N/A |
|-----------|----|-----|
| | | |

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

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

NOMBRE DEL SUPERVISOR



GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ

HERNÁNDEZ INGENIERÍA S.A.S

Suelos - Concretos - Asfaltos

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

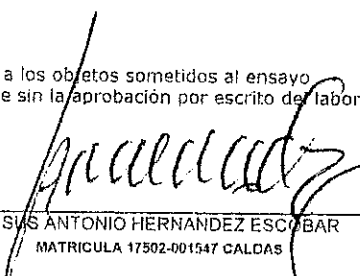
PROYECTO REPOSICION TUBERIA ACUEDUCTO INFORME No. 14024
 SOLICITANTE ACER LTDA
 LOCALIZACIÓN ARAUCA CALDAS Fecha de Muestra ABRIL 27/18
 DESCRIPCIÓN AFIRMADO Fecha de ensayo ABRIL 30/18
 FUENTE : CANTERA LA VIRGEN Orden No.
 AUTORIZÓ: JOSE EUCLIDES MORALES

| ABSCISA > | UNIDADES | Nº 1 | Nº 2 | Nº 3 | | |
|--|----------------------|---------|---------|---------|--|--|
| P ₁ (Frasco + arena inicial) | Gramos | 6.654,0 | 6.621,0 | 6.605,0 | | |
| P ₂ (Frasco + arena restante) | Gramos | 3.141,0 | 2.935,0 | 2.896,0 | | |
| P ₃ (Arena total usada) | Gramos | 3.513,0 | 3.686,0 | 3.709,0 | | |
| Constante de cono | Gramos | 1.602,0 | 1.602,0 | 1.602,0 | | |
| Peso de arena en el hueco | Gramos | 1.911,0 | 2.084,0 | 2.107,0 | | |
| Densidad de la arena | Gr./ cm ³ | 1,386 | 1,386 | 1,386 | | |
| Volumen del hueco | cm ³ | 1.378,8 | 1.503,6 | 1.520,2 | | |
| Peso material extraído Húmedo | Gramos | 3.457 | 3.710 | 3.762 | | |
| % de humedad | % | 6,4% | 6,2% | 6,2% | | |
| Peso material extraído Seco | Gramos | 3.249,1 | 3.493,1 | 3.542,4 | | |
| Densidad del material | Gr./ cm ³ | 2,356 | 2,323 | 2,330 | | |
| Densidad máx. laboratorio | Gr./ cm ³ | 2,387 | 2,387 | 2,387 | | |
| % de humedad óptima laboratorio | % | | | | | |
| % compactación terreno | % | 98,7% | 97,3% | 97,6% | | |
| % de compactación Especificado | % | | | | | |
| Profundidad del aplique | cms | | | | | |
| Distancia del borde | mts | | | | | |
| Espesor de base granular | cms | | | | | |

| RESUMEN DE DENSIDADES (Kg/m ³) | Humedad óptima |
|--|----------------|
| | |
| | |
| | |

OBSERVACIONES: calculadas con la humedad del humedometro

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


 JESUS ANTONIO HERNANDEZ ESCOBAR
 MATRICULA 17502-001547 CALDAS

HERNÁNDEZ INGENIERÍA S.A.S

Suelos - Concretos - Asfaltos

DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND - 3000 PSI

| |
|--|
| OBRA : REPOSICION TUBERIA DE ACUEDUCTO CORREGIMIENTO ARAUCA CALDAS |
| INTERESADO : ACER LTDA |
| PROCEDENCIA DE AGREGADOS :AGREGADOS RIO C/CHINA CTO CEMEX |
| FECHA :MARZO 2018 |

DATOS MATERIALES DE LA MEZCLA

| | |
|--|----------|
| Resistencia esperada en P.S.I. | 3000 Psi |
| Relación agua/cemento. | 0,52 |
| Contenido de cemento kg/m3 de concreto | 336,5 |
| Agua para agregados SSS Lts/m3 de concreto | 175 |
| Volumen absoluto de los agregados Lts/m3 de concreto | 722,3 |
| Peso seco de los agregados Kg/m3 de concreto | 1886,6 |
| Peso específico aparente de la arena g/cm3 | 2,461 |
| Peso específico aparente de la grava g/cm3 | 2,876 |
| Humedad de absorcion de la grava % | 0,8 |
| Humedad de absorcion de la arena % | 1,2 |
| Peso unitario del agregado grueso compacto Ton/m3 | 1,966 |
| Peso unitario del agregado grueso suelto Ton/m3 | 1,807 |
| Peso unitario del agregado fino compacto Ton/m3 | 1,463 |
| Peso unitario del agregado fino suelto Ton/m3 | 1,575 |
| Peso específico del cemento Ton/m3 | 3,125 |

| TAMICES | | AGREGADOS | | AJUSTE GRANULOMETRICO | | | |
|---------------|-------------|---------------------|------------|-----------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|
| Abertura Pulg | Abertura mm | GRAVILLA | ARENA | PROPORCION ARENA % | PROPORCION GRAVA % | MEZCLA DE AGREGADOS | GRANULOMETRIA IDEAL (1") |
| | | PORCENTAJE QUE PASA | | | | | |
| | | | | 0,40 | 0,60 | | |
| 3 | 76,200 | | | | | | |
| 2 1/2 | 63,500 | 100,0 | 100,0 | 40,0 | 60,0 | 100,0 | 100,0 |
| 2 | 50,800 | 100,0 | 100,0 | 40,0 | 60,0 | 100,0 | 100,0 |
| 1 1/2 | 38,100 | 100,0 | 100,0 | 40,0 | 60,0 | 100,0 | 100,0 |
| 1 | 25,400 | 100,0 | 100,0 | 40,0 | 60,0 | 100,0 | 100,0 |
| 3/4 | 19,050 | 94,0 | 100,0 | 40,0 | 56,4 | 96,4 | 87,8 |
| 1/2 | 12,700 | 66,6 | 100,0 | 40,0 | 39,9 | 79,9 | 73,2 |
| 3/8 | 9,525 | 48,0 | 100,0 | 40,0 | 28,8 | 68,8 | 64,3 |
| 4 | 4,763 | 28,3 | 100,0 | 40,0 | 17,0 | 57,0 | 47,1 |
| 8 | 2,381 | 20,4 | 82,3 | 32,9 | 12,2 | 45,1 | 34,5 |
| 16 | 1,191 | 14,6 | 54,3 | 21,7 | 8,7 | 30,5 | 25,2 |
| 30 | 0,595 | 9,8 | 27,8 | 11,1 | 5,9 | 17,0 | 18,5 |
| 50 | 0,298 | 7,2 | 10,1 | 4,0 | 4,3 | 8,4 | 13,5 |
| 100 | 0,149 | 5,4 | 5,5 | 2,2 | 3,3 | 5,5 | 9,9 |
| 200 | 0,074 | 2,9 | 3,2 | 1,3 | 1,7 | 3,0 | |
| Módulo | | 5,7 | 3,2 | | | 4,7 | 4,8 |

PROPORCIONAMIENTO DE LA MEZCLA - 3000 PSI

| Materiales | Proporcion de los agregados | Volumen/m3 Dm3 | Peso/m3 Kg | Proporciones en Volumen | Proporciones en Peso |
|------------|-----------------------------|----------------|------------|-------------------------|----------------------|
| Agua | | 175,0 | 175,0 | 0,52 | 0,52 |
| Cemento | | 107,7 | 336,5 | 1,0 | 1,00 |
| Arena | 0,40 | 288,9 | 754,6 | 1,3 | 2,24 |
| Grava | 0,60 | 433,4 | 1137,0 | 2,5 | 3,36 |

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

HERNÁNDEZ INGENIERÍA S.A.S

Suelos - Concretos - Asfaltos

DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO PORTLAND

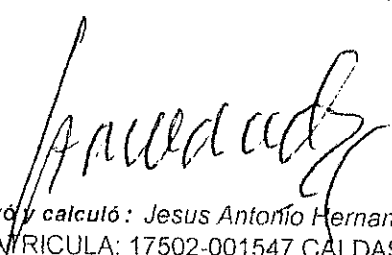
| |
|--|
| OBRA : REPOSICION TUBERIA DE ACUEDUCTO CORREGIMIENTO ARAUCA CALDAS |
| INTERESADO : ACER LTDA |
| PROCEDENCIA DE AGREGADOS : AGREGADOS RIO C/CHINA CTO CEMEX |
| FECHA : MARZO 2018 |

CONSUMO DE MATERIALES POR METRO CUBICO DE CONCRETO

MEZCLA PARA 3000 PSI

| Materiales | Peso/m3 Kg | MASA LITARIA DE LOS AGREGADOS Ton/m3 | METRO CUBICO DE CONCRETO |
|------------|---------------|--|-----------------------------|
| Agua | 175,0 | Ton/m3 | 175,0 Litros |
| Cemento ** | 336,5 | | 336,5 Kg. |
| Arena | 754,6 | 1,575 | 0,4792 m3 |
| triturado | 1132,0 | 1,807 | 0,6263 m3 |

** Consumo de cemento Portland " CEMEX " en bultos de 50,0 Kg = 6,73


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

HERNÁNDEZ INGENIERÍA S.A.S

Suelos - Concretos - Asfaltos

| |
|--|
| OBRA : REPOSICION TUBERIA DE ACUEDUCTO CORREGIMIENTO ARAUCA CALDAS |
| INTERESADO : ACER LTDA |
| PROCEDENCIA DE AGREGADOS :AGREGADOS RIO C/CHINA CTO CEMEX |
| FECHA :MARZO 2018 |

ENSAYOS DE LABORATORIO A AGREGADOS PETREOS

AGREGADOS (RIO C/CHINA)

PESO ESPECIFICO y ABSORCION

| Determinación | 1 | 2 |
|-------------------|--------|--------|
| P seco (gm) | 1880,0 | 1882,0 |
| P sss. (gm) | 1896,0 | 1895,0 |
| P H2O (gm) | 1242,0 | 1241,0 |
| D nominal(gm/cm3) | 2,947 | 2,936 |
| As. (gm/cm3) | 2,899 | 2,898 |
| ap. (gm/cm3) | 2,875 | 2,878 |
| ABSORCION (%) | 0,9 | 0,7 |

MASA UNITARIA SUELTA

| Determinación | 1 | 2 |
|--------------------|---------|---------|
| Vol. recip. (cm3) | 3057,0 | 3057,0 |
| Peso recip. (gm) | 7445,0 | 7445,0 |
| P suelo+recip (gm) | 12968,0 | 12972,0 |
| Peso suelto (gm) | 5523,0 | 5527,0 |
| M.U.S. (gm/cm3) | 1,807 | 1,808 |

MASA UNITARIA COMPACTA (varillado)

| Determinación | 1 | 2 |
|--------------------|---------|---------|
| P suelo+recip (gm) | 13458,0 | 13455,0 |
| Peso compacto(gm) | 6013,0 | 6010,0 |
| M.U.C. (gm/cm3) | 1,967 | 1,966 |

ANALISIS GRANULOMETRICO

Peso seco inicial (g) : 3291,0

Peso final fracciones (g): 3196,0

| Tamiz | Peso ret. | % retenido | % ret. acum. | % pasa |
|------------|-----------|------------|--------------|--------|
| 3" | | | | |
| 2 1/2" | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 2" | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1 1/2" | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1" | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 3/4" | 199,0 | 6,0 | 6,0 | 94,0 |
| 1/2" | 901,0 | 27,4 | 33,4 | 66,6 |
| 3/8" | 612,0 | 18,6 | 52,0 | 48,0 |
| No. 4 | 647,0 | 19,7 | 71,7 | 28,3 |
| No. 8 | 262,0 | 8,0 | 79,6 | 20,4 |
| No. 16 | 191,0 | 5,8 | 85,4 | 14,6 |
| No. 30 | 156,0 | 4,7 | 90,2 | 9,8 |
| No. 50 | 85,0 | 2,6 | 92,8 | 7,2 |
| No. 100 | 59,0 | 1,8 | 94,6 | 5,4 |
| No. 200 | 84,0 | 2,6 | 97,1 | 2,9 |
| Pasa 1-200 | 95,0 | 2,9 | 100,0 | 0,0 |

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

RESUMEN DE ENSAYOS DE LA GRAVA

| TAMANO MAXIMO | 1" |
|------------------------------|-------|
| Densidad nominal (gm/cm3) | 2,941 |
| Densidad aparente (gm/cm3) | 2,876 |
| D aparente saturada (gm/cm3) | 2,898 |
| ABSORCION (%) | 0,8 |
| M.U.S. (gm/cm3) | 1,807 |
| M.U.C. (gm/cm3) | 1,966 |
| CLASIFICACION S.U.C.S. | |

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

Ensayó y calculó: Jesus Antonio Hernandez, Laboratorista.
MATRICULA: 17502-004547 CALDAS

HERNÁNDEZ INGENIERÍA S.A.S

Suelos - Concretos - Asfaltos

| |
|--|
| OBRA : REPOSICION TUBERIA DE ACUEDUCTO CORREGIMIENTO ARAUCA CALDAS |
| INTERESADO : ACER LTDA |
| PROCEDENCIA DE AGREGADOS : AGREGADOS RIO C/CHINA CTO CEMEX |
| FECHA : MARZO 2018 |

ENSAYOS DE LABORATORIO A AGREGADOS PETREOS

ARENA (RIO C/CHINA)

ANALISIS GRANULOMETRICO

Peso seco inicial (g) : 2061,0
 Peso final fracciones (g) : 1996,0

| Tamiz | Peso ret. | % retenido | % ret. acum. | % pasa |
|------------|-----------|------------|--------------|--------|
| 1 1/2" | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1" | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 3/4" | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 1/2" | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| 3/8" | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| No. 4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 |
| No. 8 | 365,0 | 17,7 | 17,7 | 82,3 |
| No. 16 | 577,0 | 28,0 | 45,7 | 54,3 |
| No. 30 | 547,0 | 26,5 | 72,2 | 27,8 |
| No. 50 | 364,0 | 17,7 | 89,9 | 10,1 |
| No. 100 | 95,0 | 4,6 | 94,5 | 5,5 |
| No. 200 | 48,0 | 2,3 | 96,8 | 3,2 |
| Pasa 1 200 | 65,0 | 3,2 | 100,0 | 0,0 |

MASA UNITARIA SUELTA

| DETERMINACION | 1 | 2 |
|--------------------------------|---------|---------|
| Vol. recip. (cm ³) | 3057,0 | 3057,0 |
| Peso recip. (gm) | 7445,0 | 7445,0 |
| P suelo+recip (gm) | 12258,0 | 12261,0 |
| Peso suelto (gm) | 4813,0 | 4816,0 |
| M.U.S. (gm/cm ³) | 1,574 | 1,575 |

MASA UNITARIA COMPACTA (varillado)

| Determinación | 1 | 2 |
|------------------------------|---------|---------|
| P suelo+recip (gm) | 12749,0 | 12746,0 |
| Peso compacto(gm) | 5304,0 | 5301,0 |
| M.U.C. (gm/cm ³) | 1,735 | 1,734 |

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

PESO ESPECIFICO y ABSORCION

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

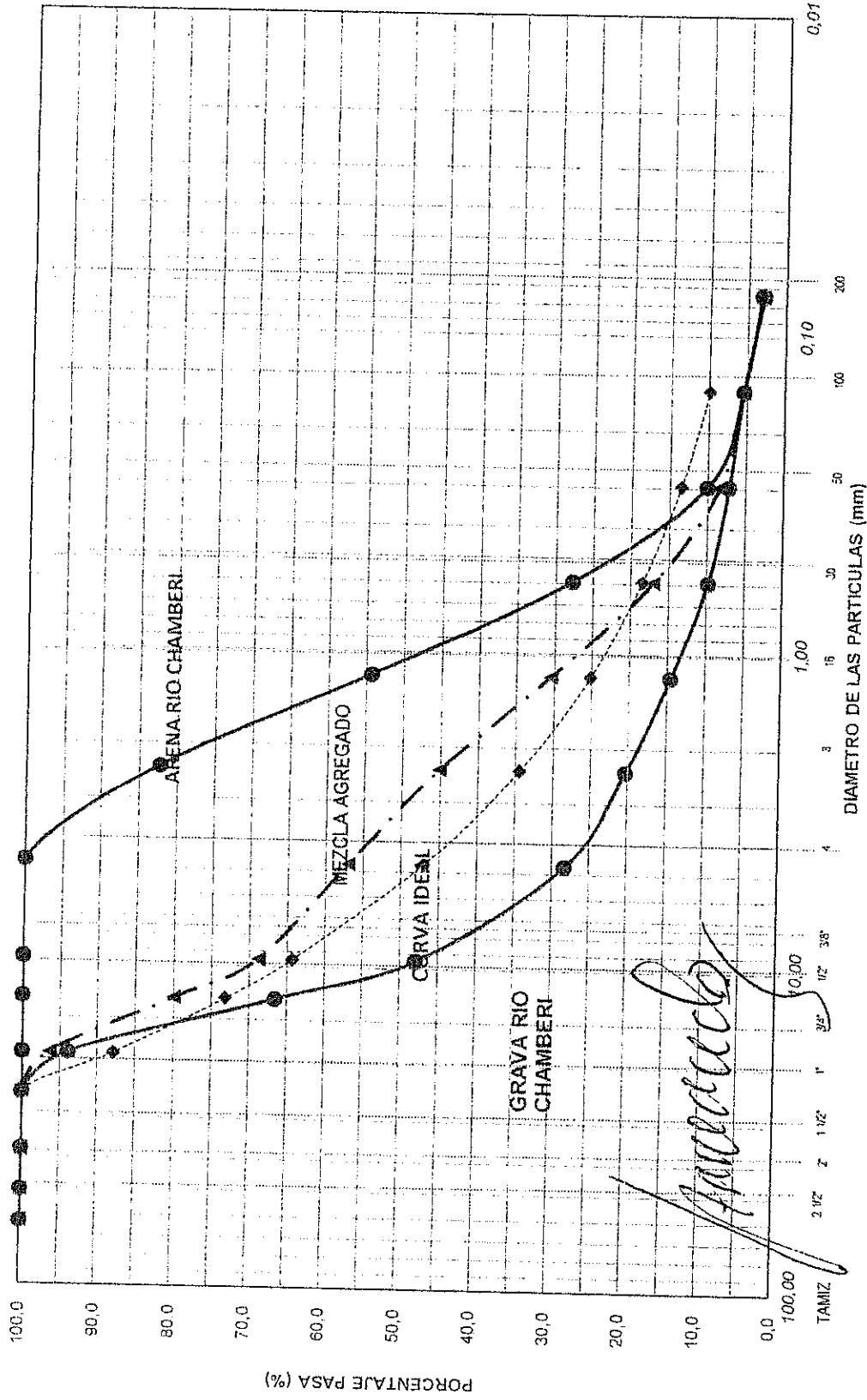
RESUMEN DE ENSAYOS DE LA ARENA

| | |
|---|-------|
| MODULO DE FINURA | 3,20 |
| TAMAÑO MAXIMO | Nº 4 |
| Densidad nominal (gm/cm ³) | 2,534 |
| Densidad aparente (gm/cm ³) | 2,461 |
| D aparente saturada (gm/cm ³) | 2,490 |
| ABSORCION (%) | 1,2 |
| M.U.S. (gm/cm ³) | 1,575 |
| M.U.C. (gm/cm ³) | 1,463 |
| CLASIFICACION S.U.C.S. | |

OBSERVACIONES Arena semilimpia y algo fina

Jesus Antonio Hernandez
 Ensayo y cálculo: Jesus Antonio Hernandez
 MATRICULA: 17502-001547 CALDAS

REPOSICION TUBERIA ACUEDUCTO CORREGIMIENTO ARAUCA CALDAS 3000 PSI

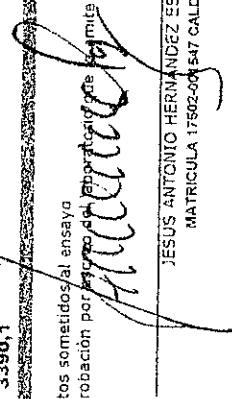


RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO
NORMA I.N.V. E - 410 - 13

PROYECTO: REPOSICION TUBERIA ACUEDUCTO INFORME No. 14045
 LOCALIZACION: ARAUCA CALDAS
 MATERIAL: AGREGADOS RIO C/CHINA, CTO CEMEX ORDEN No.
 DESCRIPCION: ANDENES
 PROPORCION: 3000 PSI
 AUTORIZO: JOSE EUCLIDES MORALES

| | | |
|----------------------------------|------------------------------|------------|
| CLIENTE | ACER LTDA | |
| OBRA | REPOSICION TUBERIA ACUEDUCTO | |
| CILINDRO No. | 1 | 2 |
| No. DE MUESTRAS | 1 | 1 |
| PROCEDENCIA | | |
| FECHA DE MUESTREO: | 04/05/2018 | 04/05/2018 |
| FECHA DE ENSAYO : | 11/05/2018 | 11/05/2018 |
| EDAD (DIAS): | 7 | 7 |
| RES. NNAL (MPa): | 21 | 21 |
| PESO (g): | 13.149 | 13.157 |
| DIAMETRO CMS | 15,2 | 15,2 |
| DENSIDAD (grs/cm ²) | 2,415 | 2,417 |
| CARGA KN | 302,5 | 296,7 |
| ESFUERZO (Kg/cm ²): | 170,0 | 166,7 |
| (Mpa): | 15,7 | 16,4 |
| DESARROLLO (PSI): | 2417,3 | 2370,9 |
| (%): | 79,4 | 77,9 |
| PROYECCION 28 DIAS: | 3442,5 | 3390,1 |

NOTA: los resultados de este ensayo solo afectan a los objetos sometidos al ensayo
 Este informe no se deberá reproducir parcialmente sin la aprobación por escrito de la Empresa


 JESUS ANTONIO HERNANDEZ ESCOBAR
 MATRICULA 17502-001547 CALDAS

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO
NORMA I.N.V. E - 410

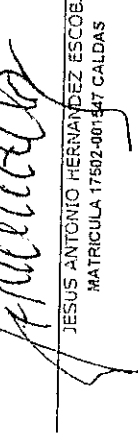
PROYECTO: REPOSICION TUBERIA ACUEDUCTO 14080
LOCALIZACION: ARAUCA CALDAS
MATERIAL: AGREGADOS RIO C/CHINA, CTO CEMEX ORDEN No
 SLUMP ANDENES
PROPORCION: 3000 PSI
AUTORIZO: JOSE EUCLIDES MORALES

CLIENTE: ACER LTDA
OBRA: REPOSICION TUBERIA ACUEDUCTO

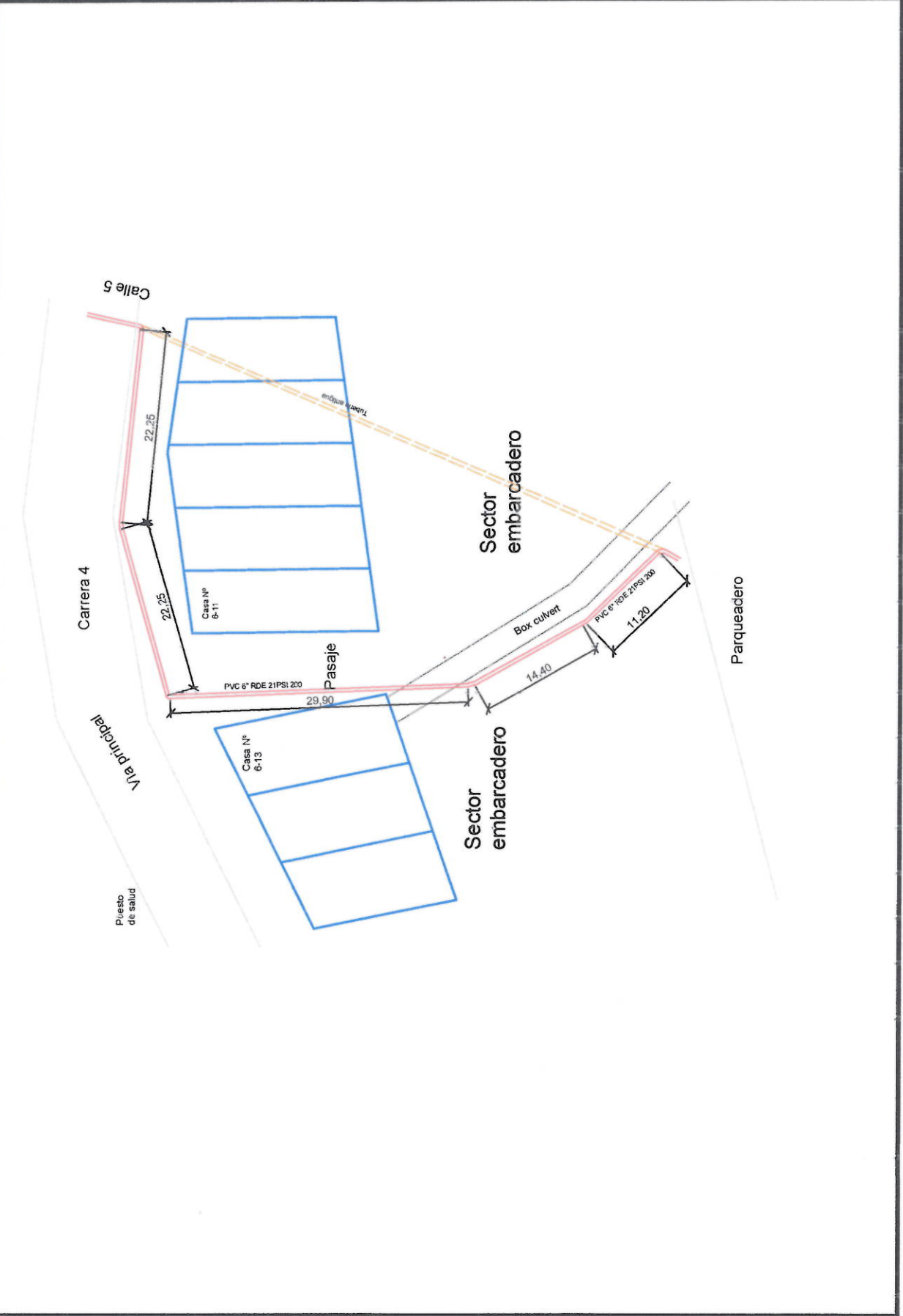
| | | |
|---------------------------|------------|------------|
| CILINDRO No. | 3 | 4 |
| No. DE MUESTRAS : | 1 | 1 |
| PROCEDENCIA : | | |
| FECHA DE MUESTREO: | 04/05/2018 | 04/05/2018 |
| FECHA DE ENSAYO : | 18/05/2018 | 18/05/2018 |
| EDAD (DIAS): | 14 | 14 |
| RES. NNAL (MPa): | 21 | 21 |

| | | |
|----------------------------|--------|--------|
| PESO (g): | 13.138 | 13.151 |
| DIAMETRO CMS | 15,2 | 15,2 |
| DENSIDAD (grs/cm2 | 2,413 | 2,416 |
| CARGA KN | 365,7 | 354,9 |
| ESFUERZO (Kg/cm²): | 205,5 | 199,4 |
| (Mpa): | 20,2 | 19,6 |
| (PSI): | 2922,3 | 2836,0 |
| DESARROLLO (%) : | 96,0 | 93,2 |
| PROYECCION 28 DIAS: | 3389,9 | 3289,7 |

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


JESUS ANTONIO HERNANDEZ ESCOBAR
 MATRICULA 17502-001-847 CALDAS

| | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--------------------------------------|--|-----------------------|----------------------|--|
| Contrato: Resolución N° 0089 Marzo 02 de 2018 declaración de emergencia | Objeto: Reposición de tubería de conducción por emergencia en el sector embarcadero en el corregimiento de Arauca municipio de Palestina-Caldas | Ubicación: Corregimiento de Arauca municipio de Palestina-Caldas | Contratista: ACER LTDA. NIT: 810003925-1 | Contratante: EMPOCALDAS S.A.E.S.P | Contenido: Plano record sector embarcadero Arauca | Escala: Sin escala | Fecha: 14/06/2018 | Dibujó: Andrés Felipe Bedoya Cel: 3105748283 |
|--|--|---|--|--------------------------------------|--|-----------------------|----------------------|--|



[Handwritten signature]

| | | | |
|-------------|--------------|-----------|---|
| CONTRATO No | RES 085/2018 | MUNICIPIO | CORREGIMIENTO DE ANAUCA PALESTINA CALDAS |
|-------------|--------------|-----------|---|

| ID TRAMO | PROCESO | DIRECCION DE INSTALACION DE LA TUBERIA | DIAMETRO | LONGI(m) | MATERIAL | TIPO DE INSTALACION | NUMERO DE SECTOR HIDRÁULICO (MUSH) | CERTIFICACION DE TUBERIA | NUMERO DE CERTIFICADO DEL PRODUCTO | ORGANISMO CERTIFICADOR DEL PRODUCTO | # LOTE | FABRICANTE | NIT | FECHA DE INSTALACION | DIAMETRO DE LA TUBERIA ANTERIOR | MATERIAL TUBERIA ANTERIOR | LONGITUD TUBERIA ANTERIOR (m) |
|----------|-----------------------|--|----------|----------|----------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|----------------|------------|-----|----------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| | Red Primaria o Matriz | SECTOR EMBARCADERO | 6 | 97,7 | PVC | Instalación con apertura de zanja | | SI | | ICONTEC | 12211.180305.3 | GERFOR | | 16/04/2018 | 6 | ASBESTO | 97,7 |

NOMBRE SUPERVISOR o INTERVENTOR
 FIRMA SUPERVISOR o INTERVENTOR
 GERARDO ANTONIO RAMÍREZ GÓMEZ

NOMBRE CONTRATISTA
 FIRMA CONTRATISTA
 ÁCER LTDA

VISTO BUENO DE RECIBIDO DE LA INFORMACION -
 COORDINADOR ACUEDUCTO

LABORATORIO DE ENSAYOS PROTOCOLO DE CALIDAD

Fecha : Junio 6 de 2018
Referencia : Tuberia Supraxial 6" PN-200
Norma : NTC 5425/ 2295
Lote de Fabricación: 12211.180305.3

| REQUISITO | NORMA | ESPECIFICACIÓN | RESULTADO |
|--------------------------------------|----------|--|-----------|
| DIAMETRO EXTERIOR mm | NTC 3358 | 168.00 - 168.56 | 168.05 |
| OVALAMIENTO (max) mm | NTC 3358 | 2.54 | 0.83 |
| ESPESOR DE PARED (min) mm | NTC 3358 | 4.61 | 4.76 |
| LONGITUD DEL TUBO(min) mm | NTC 3358 | 6000 | 6010 |
| DIAMETRO INTERNO DE CAMPANA DIA mm | NTC 3358 | 169.50 - 171.50 | 170.56 |
| DIAMETRO INTERNO DE CAMPANA DIB mm | NTC 3358 | 196.00 - 198.00 | 196.14 |
| DIAMETRO INTERNO DE CAMPANA DIC mm | NTC 3358 | 169.50 - 171.50 | 171.26 |
| LONGITUD DE PESTAÑA mm (min) | NTC 3358 | 30 | 44 |
| LONGITUD DE CAMPANA mm (min) | NTC 3358 | 160 | 167 |
| ESPESOR E1 mm (min) | NTC 3358 | 4.61 | 4.98 |
| ESPESOR E2 mm (min) | NTC 3358 | 4.61 | 4.70 |
| ESPESOR E3 mm (min) | NTC 3358 | 4.61 | 4.96 |
| RESISTENCIA AL IMPACTO. (min) Julios | NTC 1126 | 203.0 | CUMPLE |
| APIASTAMIENTO TRANSVERSAL % | NTC 3254 | Hasta el 60 % del Diámetro Exterior | CUMPLE |
| REGRESION ACELERADA (1 Hora) | NTC 5494 | 640 | CUMPLE |
| PRESION DE ROTURA (min) (Psi) | NTC 3579 | 820 | CUMPLE |
| HERMETICIDAD DE LA JUNTA | NTC 2295 | PRESION HIDROSTATICA 100psi x 60 min 500psi x 60 min 630psi Rotura x 1 min | CUMPLE |
| | NTC 2295 | PRESION DE VACIO 22 inHg Durante 1 Hora | CUMPLE |
| ROTULADO | NTC 5425 | GERFOR IND. COL. SUPRAXIAL PVC-O 1135 PRESION AGUA POTABLE 6" 168mm PT 1,38MPa - 200psi NTC 5425/2295 - REGLAMENTO TECNICO Res1196 LOTE "NO USE CEMENTO SOLVENTE" | CUMPLE |

Los resultados que aparecen en el presente certificado, corresponden únicamente a la muestra evaluada.

Realizó:

Monica Martinez

Inspector de Conformidad.

Revisó y Aprobo:

Jun Miguel Zarate
Jefe Laboratorio

Autopista Medellín Km 2
Caja de Aduana, Corra
Cundinamarca, Colombia

abx: (1) 877 68 00 / 20
fax: (1) 877 68 49

www.gerfor.com