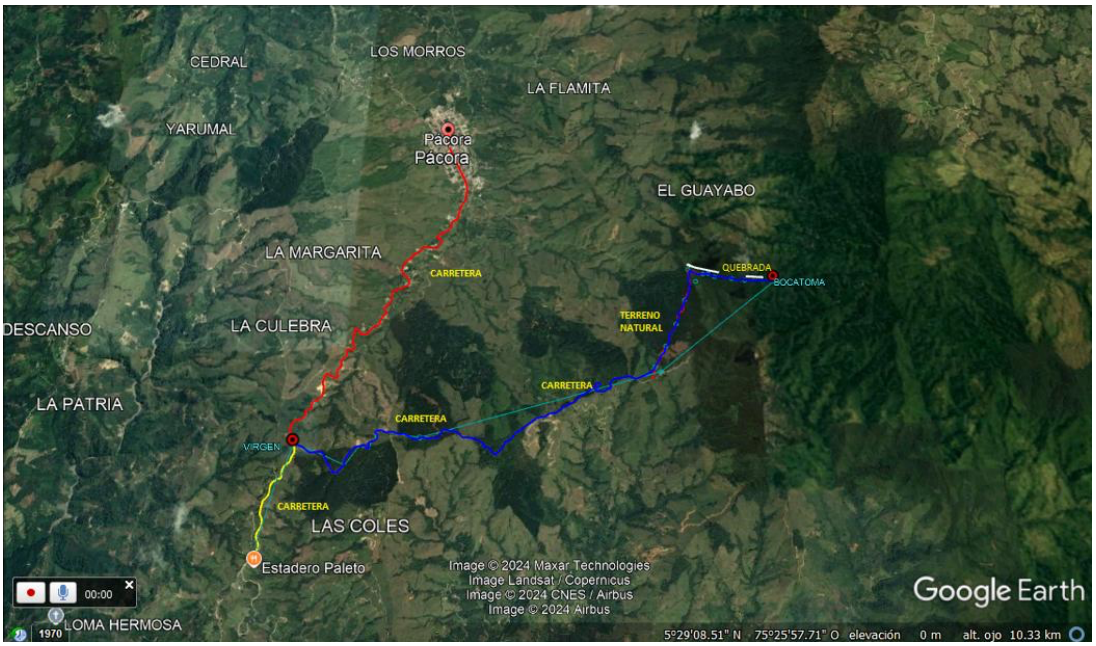
INFORME DE BALANCE DE OBRAS (MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA), Y OBRAS ADICIONALES DEL CONTRATO DE CESIÓN DE OBRA PUBLICA No LP-SV-011-2021, CUYO OBJETO ES OPTIMIZACION SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES – MUNICIPIO DE PACORA - CALDAS.



CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES
NIT 900983841-1
R.L. ARQ JULIO CESAR TORRECILLA
CONTRATISTA

SECRETARIA DE VIVIENDA Y TERRITORIO
DR. JORGE WILLIAM RUIZ OSPINA
SUPERVISIÓN

ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR
SUPERVISOR DESIGNADO

CONSORCIO C&C INGENIEROS
ING. SAMUEL CASTILLO
INTERVENTOR

INTRODUCCIÓN

El presente Informe corresponde a un compendio de información, con el objeto de brindar una explicación argumentativa, técnica, y financiera que permita identificar los elementos indispensables para asegurar el cumplimiento, terminación y puesta de funcionamiento del proyecto de OPTIMIZACION SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES – MUNICIPIO DE PACORA – CALDAS, representado en el contrato de cesión de obra N ° LP-SV-011-2021.

Dicho contrato de obra, presenta a la fecha el 74,46% de porcentaje financiero pagado (sobre el $ 1.970.709.983,66 que es el valor total del contrato), por consiguiente, es importante establecer los alcances y menores y mayores cantidades de obra, que se deben determinar para garantizar el verdadero cumplimiento y terminación de las obras de optimización.

Por tanto, nos permitimos mediante el presente informe técnico, argumentar los ítems que efectivamente por ajuste, verificación, revisión, y por requerimiento técnico de la norma, generan mayores valores, los cuales se ven representados, por la necesidad de instalación de tubería de conducción necesaria, desde la bocatoma hasta la planta de tratamiento de agua potable PTAP, la tubería de acometidas domiciliarias, los micromedidores de ½", para cada usuario ó vivienda, así como las obras finales de puesta de funcionamiento de la PTAP, las cuales, surgieron reformulaciones importantes, para brindar un correcto funcionamiento.

1. BALANCE DE OBRA (MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA)

Iniciamos el análisis a partir de la verificación hecha en campo (visita Nº 02, hecha 29 agosto 2024), y de recolección de información de la situación actual existente, en el que identificamos, la realidad de las cantidades de obras existentes (cantidades de tubería de conducción en polietileno PE 100/PN 10, 16 Y 20 DE 110 MM), en obra.

3.1 CAPITULO 3. CONDUCCIÓN

TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA PTAP Y LO INSTALADO POR CARRETERA





Tramo ya con tubería instalada tramo con tubería instalada. Requiere empalme, Suministro e instalar. Tomado de Informe Visita Topográfica, por parte del Topógrafo, Juan Martin Quintero. Visita 29 Agosto 2024.

A partir de esta información, contrastamos con la referenciada en el balance entregado por la interventoría, y pudimos determinar la cantidad real y exacta de tubería que se requiere para terminar las obras, y que las relacionamos de la siguiente forma:

OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO CORREGIMIENTO LAS COLES
CANTIDADES DE TUBERIA INSTALADOS Y SIN INSTALAR EN TERRENO

TUBERIA	CLASE	ABSCISA	LONGITUD (M)	OBSERVACIONES	
Ø= 4"	PEAD PN10	K0+000 - k0+015	35	Entre bocatoma y desarenador	sin instalar
Ø= 4"	PEAD PN10	K0+015 - k0+320	305	Por lecho de quebrada	instalado
Ø= 4"	PEAD PN10	K0+320 - k0+500	180	Por lecho de quebrada	sin instalar

Ø= 4"	PEAD PN10	K0+500 - k0+710	200	por terreno natural	sin instalar
Ø= 4"	PEAD PN20	K0+710 - k1+110	435	por terreno natural	sin instalar
Ø= 4"	PEAD PN16	K1+110 - k1+660	550	por terreno natural	sin instalar
Ø= 4"	PEAD PN16	K1+660 - k3+160	1500	por terreno natural	instalado
Ø= 4"	PEAD PN16	K3+160 - k6+560	3400	por borde de vía	sin instalar
Ø= 4"	PEAD PN16	K6+560 - k7+660	1100	por borde de vía	instalado
Ø= 4"	PEAD PN10	K7+660 - k8+490	830	por borde de vía	sin instalar
Ø= 4"	PEAD PN10	K8+490 - k8+800	310	por borde de vía	instalado
Ø= 4"	PEAD PN10	K8+800 - k9+200	400	por borde de vía	instalado
Ø= 4"	PEAD PN16	K9+200 - k10+100	900	por borde de vía	instalado

Cuadro resumen de cantidades de ***obra ejecutadas Vs por ejecutar en sitio***. Recolección de información visita realizada por el Topógrafo, y el Ing Encargado de la supervisión Alejandro Marulanda.

DESCRIPCIÓN TUBERÍA	CANT / ML
PEAD PN10 SIN INSTALAR	1245
PEAD PN20 SIN INSTALAR	435
PEAD PN16 SIN INSTALAR	3950
TOTAL TUBERÍA POR INSTALAR	5630
TOTAL TUBERIA POR ENTERRAR (se encuentra al aire libre)	100

Resumen final y real de cantidades de tubería de conducción instaladas vs por instalar

Encontramos por tanto, que existen mayores cantidades de obra por ejecutar, cerca de 5.630 ML entre tubería en Polietileno PE 100/PN 10,16,20 de 110 MM, respectivamente. Sumado a estos Tres (3) items, se aumentan las cantidades de obras de excavaciones, rellenos, transporte de materiales, rocerías, localización y replanteo, entre otros.

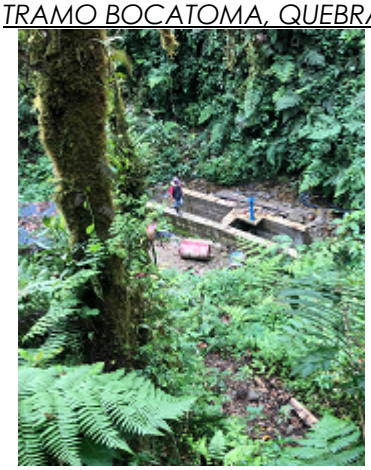
3.7	INSTALACIONES DE ACUEDUCTO									
3.7.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100/PN 10 DE 110 MM PARA ACUEDUCTO	ML	$ 44.363	4.462,98	$ 197.991.181,74	(+)	1245,0	$ 55.231.935	1245,00	$ 55.231.935
3.7.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100/PN 16 DE 110 MM PARA ACUEDUCTO	ML	$ 54.352	7.566,13	$ 411.234.297,76	(+)	3950,0	$ 214.690.400	3950,00	$ 214.690.400
3.7.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100/PN 20 DE 110 MM PARA ACUEDUCTO	ML	$ 68.307	472,82	$ 32.296.915,74	(+)	435,0	$ 29.713.545	435,00	$ 29.713.545

Estos Tres (3) ítems, son los mas representativos, por que hacen parte de la ruta crítica, el cual, permite la conducción de las aguas de la Botacoma hacia la planta PTAP; Reflejamos acá, por tanto, esta mayor cantidad de obra, el cual, en el ajuste final del acta de menores y mayores cantidades, representa el **50,90%,** es decir la suma de **$ 299.635.880, costo directo**, sobre el valor **costo directo total de $ 588.647.602,01.**

3.2 CAPITULO 1.BOCATOMA

Otro de los items, que se identificaron desde la bocatoma hacia la PTAP, es la mayor cantidad de obra de la aleta izquierda de la estructura en concreto de la bocatoma. Y, por consiguiente, se relaciona en el acta de menores y mayores cantidades de obra, los items de suministro de afirmado, acero de refuerzo 420 mpa, concreto 4.000 psi, concreto 2.000 psi para solado, viaje a lomo de mula (para llevar dicho material), y sobreacarreros en vehículos no automotor, entre otros.

TRAMO BOCATOMA, QUEBRADA Y PINERA



Estructura Bocatoma



Estructura Desarenador



Tubería Conducción PN 10 al aire libre







Tubería Conducción PN 10

Tomado de Informe Visita Topográfica, por parte del Topógrafo, Juan Martin Quintero. Visita 29 Agosto 2024.

Dentro de este capítulo, se reflejan mayores cantidades de obra, en los siguientes ítems:

VIAJE DE MATERIALES A LOMO DE MULA (Carga Max 100 Kg) A UNA DISTANCIA ENTRE 1000 Y 2000 METROS, el cual aumenta la cantidad en (+) 6.483,65 Kg de carga transportada hasta la parte alta de la montaña, de la bocatoma, representada en material de acero, cemento, material pétreo, entre otros.

1.	**BOCATOMA**														
1.1	**PRELIMINARES**														
1.1.1.	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES (INCLUYE PLANO RÉCORD)	DÍA	$ 769.835	1,00	$ 769.835,00		0,00	$ -	1,00	(+)	1	$ 769.835	1,00	$ 769.835
1.2	**EXCAVACIONES Y LLENOS**														
1.2.2	EXCAVACIÓN MANUAL PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN 0,00-2,00M	M3	$ 14.548			+	1.805,09	$ 26.260.449,32	1.805,09	(+)	1,44	$ 20.949	1,44	$ 20.949
1.3.	**RETIROS Y SOBREACARREOS**														
1.3.1.	SOBREACARREO EN VEHÍCULO NO AUTOMOTOR AL HOMBRO DE ACERO DE REFUERZO Y/O ESTRUCTURA METÁLICA	KG - HM	$ 211	10.070,00	$ 2.124.770,00	+	700,00	$ 147.700,00	10.770,00	(+)	2730,00	$ 576.030	2730,00	$ 576.030
1.3.2.	SOBREACARREO EN VEHÍCULO NO AUTOMOTOR AL HOMBRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS PARA EL SUMINISTRO DE 1 M3 DE CONCRETO	M3 - HM	$ 40.281	105,70	$ 4.257.701,70	+	99,30	$ 3.999.903,30	205,00	(-)	127,0	$ 5.115.687	78,00	$ 3.141.918
1.4.	**AFIRMADOS**														
1.4.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	M3	$ 53.045	2,95	$ 156.482,75	+	0,83	$ 44.027,35	3,78	(+)	1,30	$ 68.959	1,30	$ 68.959
1.5.	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO**														
1.5.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADO DE LIMPIEZA E = 5 CM	M3	$ 370.339	0,50	$ 185.169,50	+	0,13	$ 48.144,07	0,63	(+)	1,20	$ 444.407	1,20	$ 444.407
1.5.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA BOCATOMA	M3	$ 575.348	10,07	$ 5.793.754,36	+	0,11	$ 63.288,28	10,18	(+)	2,55	$ 1.467.137	2,55	$ 1.467.137
1.6.	**ACERO DE REFUERZO**														
1.6.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DE 420 MAPA (4200 KG/CM2)	KG	$ 6.231	1.007,00	$ 6.274.617,00	+	11,00	$ 68.541,00	1.018,00	(+)	656,25	$ 4.089.094	656,25	$ 4.089.094
1.7.	**INSTALACIONES DE ACUEDUCTO**														
1.8.	**CARPINTERÍA METÁLICA**														
NP	**NO PREVISTOS**														
NP.37	VIAJE DE MATERIALES A LOMO DE MULA (Carga Max 100 Kg) A UNA DISTANCIA ENTRE 1000 Y 2000 METROS	KG	$ 557		$ -	+	49.580,52	$ 27.616.349,64	49.580,52	(+)	6483,65	$ 3.611.393	6483,65	$ 3.611.393

Página 1

3.3 CAPITULO 3. CONDUCCIÓN

Sobre este capítulo se evidencian el mayor número de ítems, y actividades que aumentan el valor en mayor cantidad de obra, esto toda vez, que se refiere a la necesidad de realizar el proceso de instalación de tubería en polietileno PE 100 DE 110 MM PN 10, PN 16, PN 20, respectivamente.

Por consiguiente, los ítems de Excavación en material común y conglomerado, los rellenos en material seleccionado, suministro de afirmado para estructuras, Descapote Manuela, Nivelación de Terreno, Sobreacarreo en Vehículo No automotor al hombro, y relleno con material de préstamo, entre otros, representan, el mayor valor en cantidades de obra, por tratarse del aseguramiento de la instalación de dichas tubería que hacen parte de la ruta crítica.

3.	**CONDUCCIÓN**													
3.1	**PRELIMINARES**													
3.1.1.	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES (INCLUYE PLANO RÉCORD)	DÍA	$ 769.835	6,00	$ 4.619.010,00		0,00	$ -	6,00	(+)	3	$ 2.309.505	3,00	$ 2.309.505
3.1.2.	ROCERÍA Y LIMPIEZA	M2	$ 1.606	616,23	$ 989.665,38	+	383,77	$ 616.334,62	1.000,00	(+)	4250	$ 6.825.500	4250,00	$ 6.825.500
3.1.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN SEÑAL PREVENTIVA, REGLAMENTARIA E INFORMATIVA	UND	$ 87.354	3,00	$ 262.062,00		0,00	$ -	3,00	(+)	2	$ 174.708	2,00	$ 174.708
3.2.	**EXCAVACIONES Y LLENOS**													
3.2.1.	EXCAVACIÓN EN ZANJA - EN MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3	$ 17.168	2.105,79	$ 36.152.202,72	+	35,17	$ 603.829,53	2.140,96	(+)	1850,2	$ 31.764.920	1850,24	$ 31.764.920
3.2.2.	EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	M3	$ 23.831	500,13	$ 11.918.598,03		0,00	$ -	500,13	(+)	1338,56	$ 31.899.223	1338,56	$ 31.899.223
3.2.5.	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (APISONADO)	M3	$ 19.966	1.716,02	$ 34.262.055,32	+	547,91	$ 10.939.575,28	2.263,93	(+)	3981	$ 79.484.995	3981,02	$ 79.484.995
3.3	**RETIROS Y SOBREACARREOS**													
3.4	**AFIRMADOS**													
3.4.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	M3	$ 53.045	5,01	$ 265.755,45	+	165,78	$ 8.793.662,18	170,79	(+)	941,69	$ 49.952.079	941,69	$ 49.952.079
3.5	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO**													
3.6	**ACERO DE REFUERZO**													
3.7	**INSTALACIONES DE ACUEDUCTO**													
3.7.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100/PN 10 DE 110 MM PARA ACUEDUCTO	ML	$ 44.363	4.462,98	$ 197.991.181,74	-	-2.231,48	-$ 98.995.147,24	2.231,50	(+)	1245,0	$ 55.231.935	1245,00	$ 55.231.935
3.7.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100/PN 16 DE 110 MM PARA ACUEDUCTO	ML	$ 54.352	7.566,13	$ 411.234.297,76		0,00	$ -	7.566,13	(+)	3950,0	$ 214.690.400	3950,00	$ 214.690.400
3.7.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100/PN 20 DE 110 MM PARA ACUEDUCTO	ML	$ 68.307	472,82	$ 32.296.915,74	-	0,00	-$ 341,53	472,82	(+)	435,0	$ 29.713.545	435,00	$ 29.713.545
3.8	**CARPINTERÍA METÁLICA**													
NP	**NO PREVISTOS**													
	DESCAPOTE MANUAL	M2	$ 2.023			+	1.710,00	$ 3.459.330,00	1.710,00	(+)	5730,00	$ 11.591.790	5730,00	$ 11.591.790
	NIVELACIÓN DE TERRENO.	M2	$ 3.822			+	1.710,00	$ 6.535.620,00	1.710,00	(+)	3487,75	$ 13.330.181	3487,75	$ 13.330.181
	SOBREACARREO EN VEHICULO NO AUTOMOTOR AL HOMBRO PARA 1 M3 MATERIALES	M3-HM	$ 56.241			+	541,40	$ 30.448.877,40	541,40	(+)	148,83	$ 8.370.348	148,83	$ 8.370.348
	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	$ 62.909			+	42,08	$ 2.647.210,72	42,08	(+)	611,00	$ 38.437.399	611,00	$ 38.437.399

Página 2

3.3 CAPITULO 4. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

Dentro de este capitulo, correspondiente, A la PTAP, se presentan mayores cantidades de los ítems de la caseta de operaciones; Puertas, ventanas, estuco y pintura interna y externa, guardaescoba en tableta de gres, etc.

TRAMO COMPRENDIDO ENTRE EL ALTO DE LA VIRGEN Y LA PTAP





4	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE														
4.11	CARPINTERÍA METÁLICA														
4.11.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PUERTA METÁLICA LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 TIPO PANEL CON MARCO SENCILLO (INCLUYE ANTICORROSIVO + PINTURA ELECTROSTÁTICA + MARCO LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 CARGADOS EN CONCRETO). INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MONTAJE.	M2	$ 406.511	1,47	$ 597.571,17		0,00	$ -	1,47	(+)	1,47	$ 597.571	1,47	$ 597.571
4.11.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN REJA METÁLICA PARA PROTECCIÓN DE VENTANAS	M2	$ 296.999	4,00	$ 1.187.996,00		0,00	$ -	4,00	(+)	4,0	$ 1.187.996	4,00	$ 1.187.996
4.11.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN VENTANA CORREDIZA FIJA EN ALUMINIO ANODIZADO VIDRIO 4 MM (INCLUYE MARCO EN PERFILERÍA PB 3831 O SIMILAR Y VIDRIO CRISTAL DE 4 MM.). INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MONTAJE, ASÍ COMO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA SILICONA QUE SEA REQUERIDA PARA GARANTIZAR UNA PERFECTA INSTALACIÓN. SEGÚN DETALLE.	M2	$ 140.762	4,00	$ 563.048,00		0,00	$ -	4,00	(+)	4,0	$ 563.048	4,00	$ 563.048
4.12	CARPINTERÍA EN MADERA														
4.12.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PUERTA DE MADERA, INCLUYE MARCO METÁLICO	M2	$ 295.790	2,42	$ 715.811,80		0,00	$ -	2,42	(+)	2,42	$ 715.812	2,42	$ 715.812
4.13	CUBIERTAS														
4.14	INSTALACIONES ELÉCTRICAS														
4.14.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PLANTA SOLAR DE 3KW 1.5 F	UND	$ 19.347.593	1,00	$ 19.347.593,00		0,00	$ -	1,00		1	$ 19.347.593	1,00	$ 19.347.593
NP	NO PREVISTOS														
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO PARA INTERIORES Y EXTERIORES (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES).	M2	$ 18.077			+	118,40	$ 2.140.316,80	118,40	(+)	59,20	$ 1.070.158	59,20	$ 1.070.158
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TABLÓN DE GRES ANTIDESLISANTE 30X30 CM. (INCLUYE BOQUILLA COLOR Y MORTERO DE NIVELACIÓN).	M2	$ 79.221			+	18,49	$ 1.464.796,29	18,49					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN GUARDAESCOBA TABLETA GRES H=7CM	ML	$ 13.968			+	15,00	$ 209.520,00	15,00	(+)	15,00	$ 209.520	15,00	$ 209.520

Página 3
Página 4

3.4 CAPITULO 5. REDES DE DISTRIBUCIÓN

En este capítulo se presenta mayor cantidad de obra, en el ítem de localización y replanteo y trazado topográfico, al presentarse un aumento de cerca de ocho (8) días, de trabajo de cuadrilla topográfica, para localizar y trazar las redes de distribución desde la PTAP y tanque hacia las viviendas usuarias.

5	RED DE DISTRIBUCIÓN														
5.1	PRELIMINARES														
5.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES (INCLUYE PLANO RÉCORD)	DÍA	$ 769.835	1,00	$ 769.835,00		0,00	$ -	1,00	(+)	8	$ 6.158.680	8,00	$ 6.158.680

3.5 CAPITULO 6. MACROMEDICIÓN Y MICROMEDICIÓN

El item Nº 6.4.5, de este capítulo, es el único que presenta modificación al aumentar la cantidad de (+) 39 unidades mas, de *micromedidor volumétrico de 1/2", incluye caja, tapa, registro de corte y paso libre, 1m de pf + uad y accesorios .*

Esta cantidad se determinó de acuerdo al censo realizado con las viviendas usuarias de la zona del corregimiento las coles, la vereda loma hermosa, y la vereda las trojes, identificando por tanto, un total de 469 unidades de medidores en total.

El resto de ítems de este capítulos no sufren modificación.

3.5 CAPITULO 7. EQUIPOS DE LABORATORIO

Los ítems de este capítulo, No presentan modificación en sus cantidades de obras.

2. RESUMEN DEL BALANCE DE OBRAS (MENOR Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA)

En resumen, existen en total Sesenta y Un (61) items o actividades por ejecutar, los cuales se sintetizan de la siguiente forma:

(30) items ó actividades, no presentan modificación, continúan igual que lo contemplado inicialmente.

(30) items ó actividades, presentan mayor cantidad de obra.

(1) ítem o actividad, presenta menor cantidad de obra.

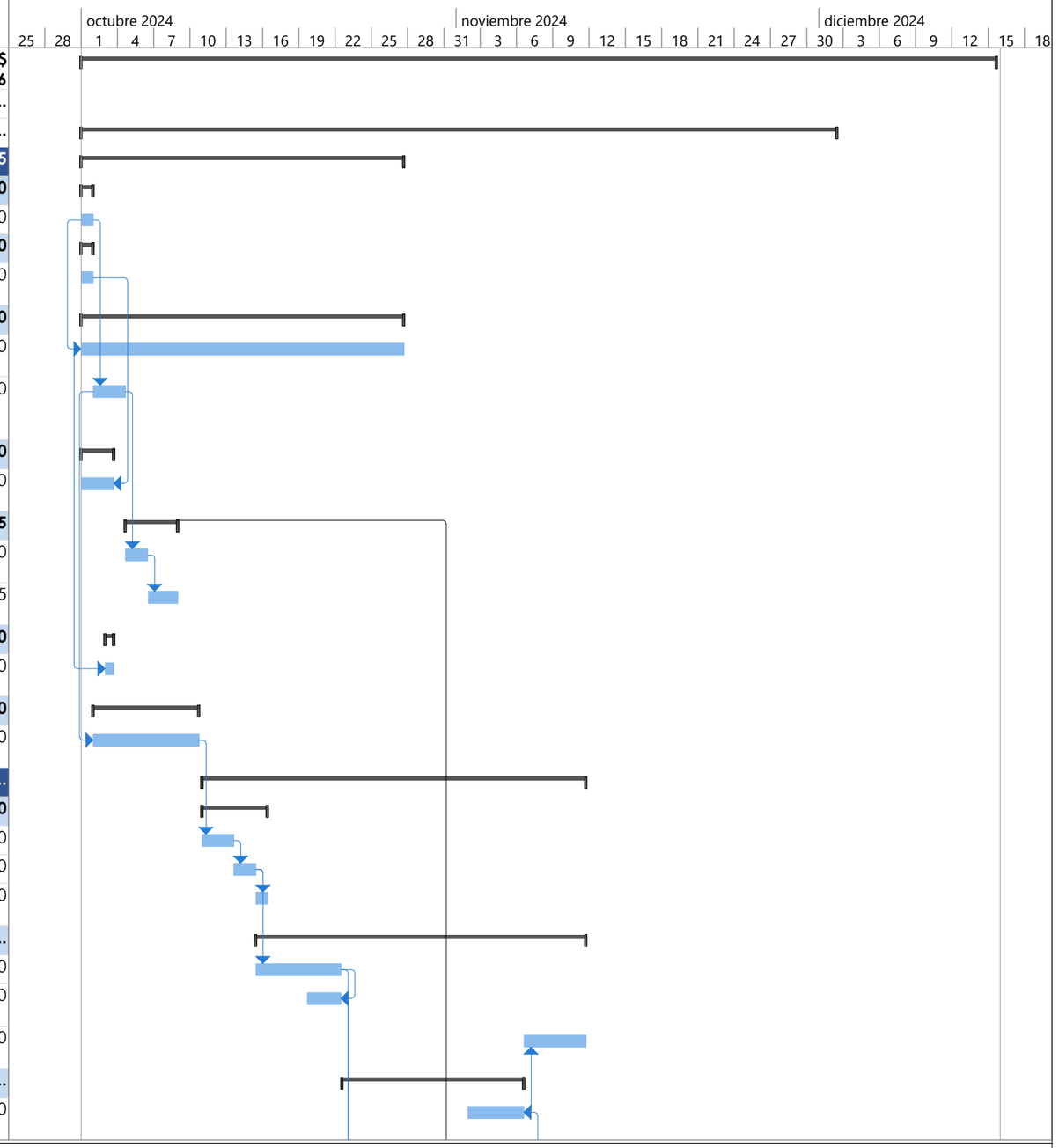
Teniendo en cuenta este Balance de menor y mayores cantidades de obra, (importante, para asegurar la terminación de las obras), encontramos presupuestalmente que se presenta **un mayor valor por concepto de mayor cantidad de obra, que asciende a la suma de $ 777.799.058,27**, COSTOS DIRECTOS, **$ 240.382,736,11**, COSTOS INDIRECTOS, para un valor total, de esta acta de balance de **$ 1.018.181.794,38.**

Este valor total arrojado, contrastado con el Valor del saldo del contrato de cesión de obra, el cual se representa en **$ 504.401.434,15**, evidencia un incremento adicional en cerca de **$ 513.780.360,19.**

3. CRONOGRAMA Y REPROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE OBRAS

OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.
ACTA MODIFICACION N°2

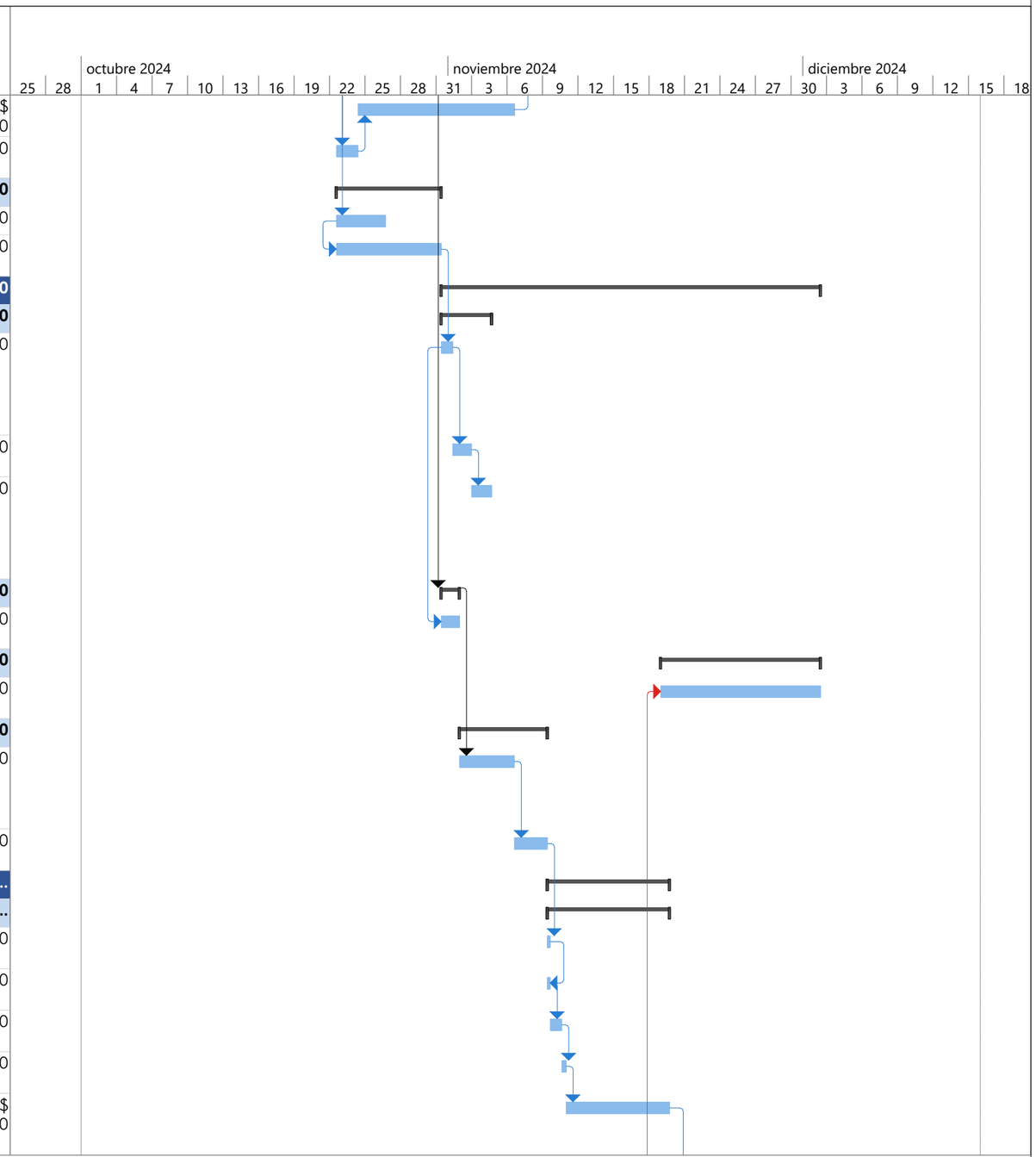
Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Pre	Costo
1	**OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.**	**75,00 días**	**mar 1/10/24**	**dom 15/12/24**		**$ 944.514.184,36**
2	**A.I.U (30%)**					**$ 221.811.041,...**
3	**INSTALACIONES**	**70,13 día**	**mar 1/10/24**	**lun 2/12/24**		**$ 696.557.669,...**
4	**BOCATOMA**	**30 días**	**mar 1/10/24**	**dom 27/10/24**		**$ 11.582.321,45**
5	**PRELIMINARES**	**1 día**	**mar 1/10/24**	**mié 2/10/24**		**$ 944.356,50**
6	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES (INCLUYE PLANO RÉCORD)	1 día	mar 1/10/24	mié 2/10/24		$ 944.356,50
7	**EXCAVACIONES Y LLENOS**	**1 día**	**mar 1/10/24**	**mié 2/10/24**		**$ 25.698,20**
8	EXCAVACIÓN MANUAL PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN 0,00-2,00M	1 día	mar 1/10/24	mié 2/10/24		$ 25.698,20
9	**RETIROS Y SOBREACARREOS**	**30 días**	**mar 1/10/24**	**dom 27/10/24**		**$ 4.560.806,80**
10	SOBREACARREO EN VEHÍCULO NO AUTOMOTOR AL HOMBRO DE ACERO DE REFUERZO Y/O ESTRUCTURA METÁLICA	30 días	mar 1/10/24	dom 27/10/24	6C	$ 706.616,00
11	SOBREACARREO EN VEHÍCULO NO AUTOMOTOR AL HOMBRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS PARA EL SUMINISTRO DE 1 M3 DE CONCRETO	3 días	mié 2/10/24	vie 4/10/24	6	$ 3.854.190,80
12	**AFIRMADOS**	**3 días**	**mar 1/10/24**	**jue 3/10/24**		**$ 84.591,30**
13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	3 días	mar 1/10/24	jue 3/10/24	8F	$ 84.591,30
14	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO**	**5 días**	**vie 4/10/24**	**mié 9/10/24**		**$ 2.344.891,25**
15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADO DE LIMPIEZA E = 5 CM	2 días	vie 4/10/24	dom 6/10/24	11	$ 545.153,80
16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA BOCATOMA	3 días	dom 6/10/24	mié 9/10/24	15	$ 1.799.737,45
17	**ACERO DE REFUERZO**	**1 día**	**jue 3/10/24**	**jue 3/10/24**		**$ 2.340.842,60**
18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DE 420 MAPA (4200 KG/CM2)	1 día	jue 3/10/24	jue 3/10/24	10 día	$ 2.340.842,60
19	**NO PREVISTOS**	**10 días**	**mié 2/10/24**	**jue 10/10/24**		**$ 1.281.134,80**
20	VIAJE DE MATERIALES A LOMO DE MULA (Carga Max 100 Kg) A UNA DISTANCIA ENTRE 1000 Y 2000 METROS	10 días	mié 2/10/24	jue 10/10/24	11	$ 1.281.134,80
21	**CONDUCCIÓN**	**36 días**	**vie 11/10/24**	**lun 11/11/24**		**$ 496.975.685,...**
22	**PRELIMINARES**	**6 días**	**vie 11/10/24**	**mié 16/10/24**		**$ 9.450.145,00**
23	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES (INCLUYE PLANO RÉCORD)	3 días	vie 11/10/24	dom 13/10/24	20	$ 2.833.070,00
24	ROCERÍA Y LIMPIEZA	2 días	dom 13/10/24	mar 15/10/24	23	$ 6.402.761,00
25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN SEÑAL PREVENTIVA, REGLAMENTARIA E INFORMATIVA	1 día	mar 15/10/24	mié 16/10/24	24	$ 214.314,00
26	**EXCAVACIONES Y LLENOS**	**31 días**	**mar 15/10/24**	**lun 11/11/24**		**$ 100.969.770,...**
27	EXCAVACIÓN EN ZANJA - EN MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	8 días	mar 15/10/24	mar 22/10/24	24	$ 24.139.798,00
28	EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	3 días	sáb 19/10/24	mar 22/10/24	27	$ 20.421.345,00
29	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (APISONADO)	6 días	mié 6/11/24	lun 11/11/24	31	$ 56.408.627,00
30	**INSTALACIONES DE ACUEDUCTO**	**17 días**	**mar 22/10/24**	**mié 6/11/24**		**$ 367.563.335,...**
31	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100/PN 10 DE 110 MM PARA ACUEDUCTO	5 días	sáb 2/11/24	mié 6/11/24	32	$ 67.753.015,00



Tarea · Resumen del proyecto · Tarea manual · solo el comienzo · Fecha límite · Progreso manual
División · Tarea inactiva · solo duración · solo fin · Tareas críticas
Hito · Hito inactivo · Informe de resumen manual · Tareas externas · División crítica
Resumen · Resumen inactivo · Resumen manual · Hito externo · Progreso

OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.
ACTA MODIFICACION N°2

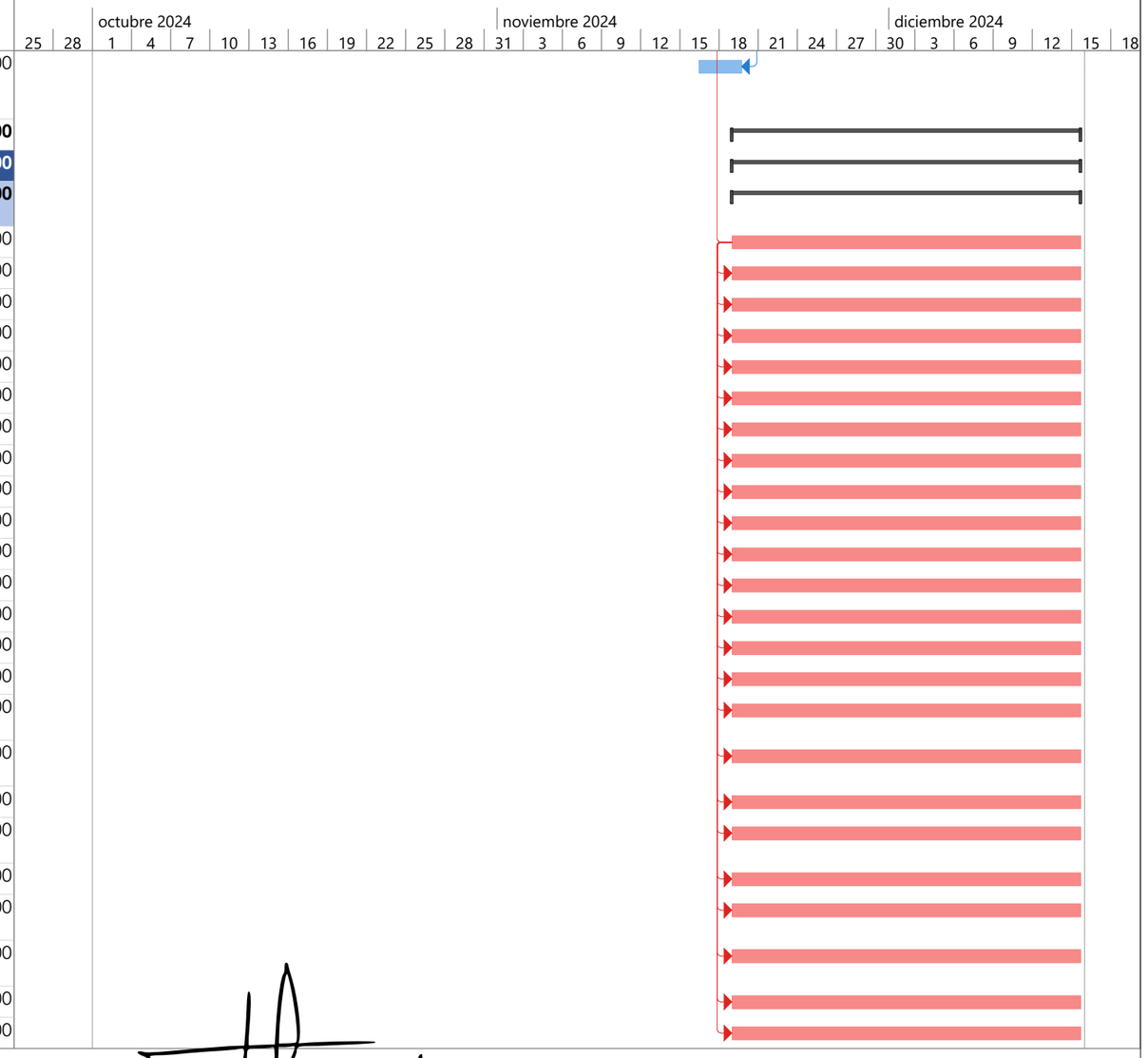
Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Pre	Costo
32	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100/PN 16 DE 110 MM PARA ACUEDUCTO	15 días	jue 24/10/24	mié 6/11/24	33	$ 263.360.714,00
33	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100/PN 20 DE 110 MM PARA ACUEDUCTO	2 días	mar 22/10/24	jue 24/10/24	28	$ 36.449.606,00
34	**NO PREVISTOS**	**10 días**	**mar 22/10/24**	**jue 31/10/24**		**$ 18.992.435,00**
35	DESCAPOTE MANUAL	5 días	mar 22/10/24	sáb 26/10/24	27	$ 14.219.649,00
36	SOBREACARREO EN VEHICULO NO AUTOMOTOR AL HOMBRO PARA 1 M3 MATERIALES	10 días	mar 22/10/24	jue 31/10/24	35	$ 4.772.786,00
37	**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**	**36,13 día**	**jue 31/10/24**	**lun 2/12/24**		**$ 29.062.606,00**
38	**CARPINTERIA METALICA**	**5 días**	**jue 31/10/24**	**lun 4/11/24**		**$ 2.881.047,00**
39	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PUERTA METÁLICA LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 TIPO PANEL CON MARCO SENCILLO (INCLUYE ANTICORROSIVO + PINTURA ELECTROSTÁTICA + MARCO LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 CARGADOS EN CONCRETO). INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS	1 día	jue 31/10/24	vie 1/11/24	36	$ 733.041,00
40	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN REJA METÁLICA PARA PROTECCIÓN DE VENTANAS	2 días	vie 1/11/24	dom 3/11/24	39	$ 1.457.315,00
41	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN VENTANA CORREDIZA FIJA EN ALUMINIO ANODIZADO VIDRIO 4 MM (INCLUYE MARCO EN PERFILERÍA PB 3831 O SIMILAR Y VIDRIO CRISTAL DE 4 MM.). INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MONTAJE	2 días	dom 3/11/24	lun 4/11/24	40	$ 690.691,00
42	**CARPINTERIA EN MADERA**	**2 días**	**jue 31/10/24**	**sáb 2/11/24**	**14**	**$ 878.086,00**
43	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PUERTA DE MADERA, INCLUYE MARCO METÁLICO	2 días	jue 31/10/24	sáb 2/11/24	39	$ 878.086,00
44	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	**15 días**	**mar 19/11/24**	**lun 2/12/24**		**$ 23.733.692,00**
45	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PLANTA SOLAR DE 3KW 1.5 F	15 días	mar 19/11/24	lun 2/12/24	60	$ 23.733.692,00
46	**NO PREVISTOS**	**8 días**	**sáb 2/11/24**	**sáb 9/11/24**		**$ 1.569.781,00**
47	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO PARA INTERIORES Y EXTERIORES (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES).	5 días	sáb 2/11/24	mié 6/11/24	42	$ 1.312.763,00
48	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN GUARDAESCOBA TABLETA GRES H=7CM	3 días	mié 6/11/24	sáb 9/11/24	47	$ 257.018,00
49	**RED DE DISTRIBUCION**	**12 días**	**sáb 9/11/24**	**mar 19/11/24**		**$ 158.937.057,...**
50	**INSTALACIONES DE ACUEDUCTO**	**12 días**	**sáb 9/11/24**	**mar 19/11/24**		**$ 158.937.057,...**
51	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDOR VOLUMÉTRICO DE 3/4". INCLUYE ACCESORIOS	0,5 días	sáb 9/11/24	sáb 9/11/24	48	$ 848.186,00
52	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDOR VOLUMÉTRICO DE 1". INCLUYE ACCESORIOS	0,5 días	sáb 9/11/24	sáb 9/11/24	51	$ 2.632.285,00
53	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDOR VOLUMÉTRICO DE 2". INCLUYE ACCESORIOS	1 día	sáb 9/11/24	dom 10/11/24	52	$ 10.998.538,00
54	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDOR VOLUMÉTRICO DE 3". INCLUYE ACCESORIOS	0,5 días	dom 10/11/24	lun 11/11/24	53	$ 10.338.583,00
55	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO DE 1/2", INCLUYE CAJA, TAPA, REGISTRO DE CORTE Y PASO LIBRE, 1M DE PF + UAD Y ACCESORIOS	10 días	lun 11/11/24	mar 19/11/24	54	$ 129.849.470,00



Tarea · Resumen del proyecto · Tarea manual · solo el comienzo · Fecha límite · Progreso manual
División · Tarea inactiva · solo duración · solo fin · Tareas críticas
Hito · Hito inactivo · Informe de resumen manual · Tareas externas · División crítica
Resumen · Resumen inactivo · Resumen manual · Hito externo · Progreso

OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.
ACTA MODIFICACION N°2

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Pre	Costo
56	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ARO/TAPA EN POLIPROPILENO D=0.70 M PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN (CUELLO 13 CM)	4 días	sáb 16/11/24	mar 19/11/24	55	$ 4.269.995,00
57	**SUMINISTROS**	**30 días**	**mar 19/11/24**	**dom 15/12/24**		**$ 26.145.473,00**
58	**EQUIPOS DE LABORATORIO**	**30 días**	**mar 19/11/24**	**dom 15/12/24**		**$ 26.145.473,00**
59	**SUMINISTRO DE EQUIPO DE LABORATORIO PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**	**30 días**	**mar 19/11/24**	**dom 15/12/24**		**$ 26.145.473,00**
60	SUMINISTRO DE ERLENMEYER DE 100 ML	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24		$ 45.375,00
61	SUMINISTRO DE ERLENMEYER DE 250 ML	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 32.388,00
62	SUMINISTRO DE PIPETA GRADUADA DE 5 ML	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 33.124,00
63	SUMINISTRO DE PIPETA GRADUADA DE 10 ML	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 49.842,00
64	SUMINISTRO DE VASO DE PRECIPITACIÓN DE 100 ML	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 26.001,00
65	SUMINISTRO DE VASO DE PRECIPITACIÓN DE 2000 ML	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 486.269,00
66	SUMINISTRO DE BALÓN VOLUMÉTRICO DE 50 ML	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 117.334,00
67	SUMINISTRO DE BALÓN VOLUMÉTRICO DE 100 ML	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 116.800,00
68	SUMINISTRO DE BALÓN VOLUMÉTRICO DE 500 ML	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 185.334,00
69	SUMINISTRO DE EMBUDO VÁSTAGO CORTO DE VIDRIO	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 59.106,00
70	SUMINISTRO DE PERA PIPETEADORA 3 VÍAS	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 40.231,00
71	SUMINISTRO DE FRASCO LAVADOR CUELLO ESTRECHO DE 500 ML	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 16.402,00
72	SUMINISTRO DE PIPETA VOLUMÉTRICA CLASE A DE 1 ML	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 36.068,00
73	SUMINISTRO DE PIPETA VOLUMÉTRICA CLASE A DE 5 ML	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 43.020,00
74	SUMINISTRO DE PIPETA VOLUMÉTRICA CLASE A DE 10 ML	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 46.650,00
75	SUMINISTRO DE PROBETA GRADUADA DE BASE HEXAGONAL DE 100 ML	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 103.356,00
76	SUMINISTRO DE PROBETA GRADUADA DE BASE HEXAGONAL DE 500 ML	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 278.316,00
77	SUMINISTRO DE INDICADOR DE CLORO LIBRE Y TOTAL	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 881.460,00
78	SUMINISTRO DE BALANZA ELECTRÓNICA COMPACTA PARA LABORATORIO DE 500 GR, SENSIBILIDAD 2GR	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 3.316.906,00
79	SUMINISTRO DE TURBIDÍMETRO PORTÁTIL	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 5.329.000,00
80	SUMINISTRO DE COLORÍMETRO DIGITAL PORTÁTIL DE 0.50 UNIDADES	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 5.323.000,00
81	SUMINISTRO DE PH METRO PORTÁTIL CON ELECTRODO DE VIDRIO, COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE TEMPERATURA	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 3.462.625,00
82	SUMINISTRO DE BURETA GRADUADA DE 10 ML	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 516.866,00
83	SUMINISTRO DE EQUIPO PARA ENSAYO DE JARRAS	30 días	mar 19/11/24	dom 15/12/24	60	$ 5.600.000,00



Tarea · Resumen del proyecto · Tarea manual · solo el comienzo · Fecha límite · Progreso manual
División · Tarea inactiva · solo duración · solo fin · Tareas críticas
Hito · Hito inactivo · Informe de resumen manual · Tareas externas · División crítica
Resumen · Resumen inactivo · Resumen manual · Hito externo · Progreso

4. CONCLUSIONES PRECISAS Y DETERMINANTES

1. De acuerdo al anterior informe, podemos determinar que se presenta un mayor valor para asegurar la terminación de las obras, generando un valor adicional al proyecto por Mayor cantidad de obra (Balance de obras – Menor y Mayor cantidad de obra), el cual asciende a la suma de $ **$ 513.780.360,19.** Lo que sumado al valor del saldo del contrato de cesión, que asciende a la suma de **$ 504.401.434,15,** nos genera un valor final, solo por Mayor cantidad de obra de **$ 1.018.181.794,38.**

2. De acuerdo al presente informe técnico, es preciso aclarar, que Para garantizar la terminación de las obras, se hace necesario reconocer por parte de la entidad, la supervisión y la interventoría, el referido balance de obras, y por consiguiente, asegurar los recursos de ejecución y puesta en funcionamiento. De no generarse dicho reconocimiento de obras adicionales, por la mayor cantidad de obra, el saldo del contrato de cesión establecido, no alcanzaría para garantizar la ejecución del 100%, del alcance del contrato. Generando con ello, violación al principio de planeación.

   Resulta importante también considerar el planteamiento de que los ítems no previstos y las mayores cantidades de obra no previstas en el contrato adicional son producto de la imprevisión del contratante, idea que conlleva la responsabilidad y obligación que tiene la Administración de aplicar debidamente el principio de planeación porque solo para casos excepcionales es que se puede reconocer obras adicionales o autorizar ítems no previstos, como elemento esencial de la formalización y ejecución de un contrato. Quiere decir esto que las dificultades en la ejecución de una obra, en el cumplimiento del objeto contractual, cuando se requieran obras adicionales o reconocer ítems no previstos es porque son producto de la imprevisión y falta de planeación por parte de la Administración. (Consejo de Estado, febrero 1, 2012).

   Nótese entonces que el principio de planeación es el sustento de los otros principios de la contratación estatal como es el de legalidad, obviarlo es generar consecuencias que afectan el proceso posterior que se materializa en la ejecución de la obra. La ausencia de planeación ataca la esencia misma del interés general, con consecuencias gravosas y muchas veces nefastas, no sólo para la realización efectiva de los objetos pactados, sino para garantizar la integralidad del patrimonio público, el carácter vinculante del principio de planeación es evidente por su estrecho vínculo con todos los principios establecidos en el Estatuto de Contratación Pública.

Así que la falta de planeación particularmente en relación con las obras adicionales puede llegar a configurar abuso o desviación de poder, con lo cual la Administración puede estar incursa en responsabilidades civiles, penales y disciplinarias, que si se llegan a probar desde el punto de vista contractual afecta los contratos adicionales por quedar expuestos a nulidades relativas o absolutas que generan consecuencias económicas derivadas de la deficiente actuación que debe propender por una real y efectiva racionalización y organización de acciones y actividades con el fin de lograr los fines propuestos por medio de los negocios estatales.

Radicado No. 73001-23-31-000-1999-00539-01 (22464), (2012, febrero primero). Magistrado Ponente: Dr. Jaime Orlando Santofimio Gamboa. Sección Tercera, Consejo de Estado.

Radicado No.66001-23-31-000-1993-03387-01 (16371), (2012, Febrero veintinueve), Magistrado Ponente: Dr. Danilo Rojas Betancourth, Sección Tercera, Consejo de Estado.

Radicado No. 73001-23-31-000-1999-00536-01 (22.471). (2012, Marzo veintiocho). Magistrado Ponente: Dr. Jaime Orlando Santofimio Gamboa, Sección Tercera, Subsección c. Sala de lo Contencioso Administrativo, Consejo de Estado.

Radicado No. 21909 (2012, abril veinticinco). Magistrado Ponente: Dr. Enrique Gil Botero, Sección Tercera, Consejo de Estado.

Expediente No. 18.335 (2012, mayo veintitrés), Magistrado Ponente: Dr. Carlos Alberto Zambrano Barrera. Sección Tercera, Consejo de Estado.

3. Para el desarrollo de dichas actividades, de acuerdo al balance de obras ($ 513.780.360,19), se hace necesario contemplar mayor tiempo adicional al contrato de cesión de obra, esto es, cerca de Setenta y Cinco (75), días mas para garantizar la terminación de las obras y la puesta en funcionamiento.

De otro lado ya en la ejecución de la obra es posible que se requiera ampliar los plazos, lo cual es posible sin que ello tenga consecuencias desde el punto de vista legal. La Jurisprudencia se ha ocupado de las variaciones en costos como consecuencia de un fenómeno que es común en el país, los mayores precios como producto de la inflación, caso en el que hay derecho de reclamar por parte del contratista porque esos mayores costos la Administración está en la obligación de reconocerlos para restablecer el equilibrio económico de las partes del contrato estatal.

Es por ello que en los contratos de construcción de obra pública, la sola extensión del plazo de ejecución genera perjuicios para el contratista, representados por variación de precios como consecuencia de la inflación y el aumento de gastos de administración tales como la gerencia, la secretaría, la contabilidad, la mensajería, el arrendamiento, la vigilancia, entre otros. (Consejo de Estado, junio 8, 2007).

Expediente No. 25000-23-26-000-200301185-01(26702), (2007, Marzo ocho). Magistrado Ponente: Dr. Hernán Andrade. Sección Tercera, Consejo de Estado.

Radicado N° 25000-23-26-000-1994-09845-01 (14854), (2007, Agosto veintinueve), Magistrado Ponente: Dr. Mauricio Fajardo Gómez, Sección Tercera, Consejo de Estado.

Por ultimo, estamos muy atentos, frente a la respuesta del presente informe, con respecto a la solicitud de Adición y ampliación de plazo, para la terminación y puesta en funcionamiento de estas obras de optimización.

CORPORACIÓN ECOMAG – SOLUCIONES SOSTENIBLES
NIT 900.983.841-1
R.L. Arq JULIO CESAR TORRECILLA

ANEXO Nº 01 - ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 002 – BALANCE DE OBRAS (MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA)

GOBIERNO DE CALDAS

Acta de Modificación Nº 02 (Menores y Mayores Cantidades de Obra - Balance para la terminación de las obras) (Adición Nº 02)

Codigo: HS-FO-10
Versión: 02
Fecha Modificación: 05/06/2019
Página ___ de ___

Acta N°: 02 (Modificación - Menores y Mayores cantidades de obra)	**GOBERNACIÓN DE CALDAS**	*DR. JORGE WILLIAM RUIZ OSPINA*			
Contrato N°: ***LP-SV-011-2021/21042022-0933***		**SECRETARIA DE VIVIENDA Y TERRITORIO**			
Fecha Iniciación: ***18-jul-22***	*Contratista:*		***VALOR CONTRATO INICIAL:***	***$ 1.730.318.921,38***	***Municipio:*** PÁCORA
Fecha Vencimiento inicial: ***17-ene-23***	***CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1***		***VALOR ADICION Nº 01:***	***$ 244.391.062,28***	
Fecha Suspensión: ***29-mar-23***	R.L. Arq Julio Cesar Torrecilla	*Objeto:* ***OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.***	***SALDO POR AMORTIZAR DEL ANTICIPO:***	***$ 52.002.074,10***	
Fecha Reiniciación: ***30-may-23***	**Ing ALEJANDRO MARULANDA**		***SALDO DEL CONTRATO POR EJECUTAR:***	***$ 504.401.434,19***	Interventor: **Consorcio C&C INGENIEROS**
Fecha Vencimiento final: ***15-dic-24***	Supervisor Designado		***VALOR ADICION Nº 02:***	***$ 513.780.360,19***	
Plazo inicial: ***6 meses y 0 Días***	*Plazo Prorroga Nº 06:* ***2 meses***	***Valor TOTAL por Ejecutar + Adición Nº 02:***	***$ 1.018.181.794,38***	***$ 1.018.181.794,38***	***Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado***

CONDICIONES CONTRACTUALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS (Acta Modificación Nº 01)					RESUMEN EJECUTADO CONTRATISTA ANTERIOR (ANTES DE CESIÓN)									ACTA MODIFICACIÓN Nº 02 (MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA) (30 AGOSTO 2024				
Ítem	*Descripción*	*Unid.*	*Vr. Unitario*	*Condiciones Iniciales*		*Mayores y Menores Cantidades*			*Condiciones Actualizadas*		*Acumulado Acta Anterior*			*Presente Acta*			*Acumulado Acta Nº 03*		*% Obra*	*Mayores y Menores Cantidades*			*Condiciones Actualizadas*	
				Cantidad	*Vr. Total*	*+/-*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Cantidad*	*Vr. Total*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*% Ejec.*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*% Ejec.*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Ejec.*	*+/-*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Cantidad*	*Vr. Total*
1.	**ROCATOMA**																							
1.1	**PRELIMINARES**																							
1.1.1.	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES (INCLUYE PLANO RÉCORD)	DÍA	$ 769.835	1,00	$ 769.835,00		0,00	$ -	1,00	$ 769.835,00	1,00	$ 769.835,00	***100%***		$ -	***0%***	1,00	$ 769.835,00	***100%***					
1.1.2.	ROCERÍA Y LIMPIEZA	M2	$ 1.606	9,83	$ 15.786,98	+	1.702,79	$ 2.734.680,74	1.712,62	$ 2.750.467,72	1.712,62	$ 2.750.467,72	***100%***		$ -	***0%***	1.712,62	$ 2.750.467,72	***100%***					
1.1.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN GAVIONES CON COSTALES DE FIBRA CON SUELO CEMENTO 10:1 PARA DESVIACIÓN DE CAUCE	M3	$ 318.276	1,70	$ 541.069,20	+	8,86	$ 2.819.925,36	10,56	$ 3.360.994,56	10,56	$ 3.360.994,56	***100%***		$ -	***0%***	10,56	$ 3.360.994,56	***100%***					
1.2	**EXCAVACIONES Y LLENOS**																							
1.2.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN EXCAVACIÓN EN ROCA CON EXPLOSIVOS	M3	$ 174.671	5,26	$ 918.769,46	-	-5,26	-$ 918.769,46	0,00	$ -	0,00	$ -	***0%***		$ -	***0%***	0,00	$ -	***0%***					
1.2.2	EXCAVACIÓN MANUAL PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN 0,00-2,00M	M3	$ 14.548			+	1.805,09	$ 26.260.449,32	1.805,09	$ 26.260.449,32	1.715,09	$ 24.951.129,32	***95%***	90,00	$ 1.309.320,00	***5%***	1.805,09	$ 26.260.449,32	***100%***	(+)	1,44	$ 20.949	1,44	$ 20.949
1.2.3	EXCAVACIÓN EN ZANJA - EN MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M.	M3	$ 17.168			+	33,99	$ 583.540,32	33,99	$ 583.540,32	33,99	$ 583.540,32	***100%***		$ -	***0%***	33,99	$ 583.540,32	***100%***					
1.3.	**RETIROS Y SOBREACARREOS**																							
1.3.1.	SOBREACARREO EN VEHÍCULO NO AUTOMOTOR AL HOMBRO DE ACERO DE REFUERZO Y/O ESTRUCTURA METÁLICA	KG - HM	$ 211	10.070,00	$ 2.124.770,00	+	700,00	$ 147.700,00	10.770,00	$ 2.272.470,00	10.070,00	$ 2.124.770,00	***94%***	700,00	$ 147.700,00	***7%***	10.770,00	$ 2.272.470,00	***100%***	(+)	2730,00	$ 576.030	2730,00	$ 576.030
1.3.2.	SOBREACARREO EN VEHÍCULO NO AUTOMOTOR AL HOMBRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS PARA EL SUMINISTRO DE 1 M3 DE CONCRETO	M3 - HM	$ 40.281	105,70	$ 4.257.701,70	+	99,30	$ 3.999.903,30	205,00	$ 8.257.605,00	172,96	$ 6.967.001,76	***84%***	-172,96	$ 6.967.001,76	***-84%***	0,00	$ -	***0%***	(-)	127,0	$ 5.115.687	78,00	$ 3.141.918
1.3.3	REALEO MANUAL (REGADA DE MATERIAL).	M3	$ 5.009				0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	***0%***		$ -	***0%***	0,00	$ -	***0%***					
1.4.	**AFIRMADOS**																							
1.4.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	M3	$ 53.045	2,95	$ 156.482,75	+	0,83	$ 44.027,35	3,78	$ 200.510,10	3,78	$ 200.510,10	***100%***		$ -	***0%***	3,78	$ 200.510,10	***100%***	(+)	1,30	$ 68.959	1,30	$ 68.959
1.5.	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO**																							
1.5.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADO DE LIMPIEZA E = 5 CM	M3	$ 370.339	0,50	$ 185.169,50	+	0,13	$ 48.144,07	0,63	$ 233.313,57	0,63	$ 233.313,57	***100%***		$ -	***0%***	0,63	$ 233.313,57	***100%***	(+)	1,20	$ 444.407	1,20	$ 444.407
1.5.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA BOCATOMA	M3	$ 575.348	10,07	$ 5.793.754,36	+	0,11	$ 63.288,28	10,18	$ 5.857.042,64	10,18	$ 5.857.042,64	***100%***		$ -	***0%***	10,18	$ 5.857.042,64	***100%***	(+)	2,55	$ 1.467.137	2,55	$ 1.467.137
1.6.	**ACERO DE REFUERZO**																							
1.6.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DE 420 MPA (4200 KG/CM2)	KG	$ 6.231	1.007,00	$ 6.274.617,00	+	11,00	$ 68.541,00	1.018,00	$ 6.343.158,00	1.018,00	$ 6.343.158,00	***100%***		$ -	***0%***	1.018,00	$ 6.343.158,00	***100%***	(+)	656,25	$ 4.089.094	656,25	$ 4.089.094
1.6.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ESCALÓN O PELDAÑO (ESCALERAS DE GATO) PARA CÁMARA, EN ACERO LISO 5/8", DESARROLLO 0.75M (INCLUYE PERFORACIÓN, SOLUCIÓN EPÓDICA PARA ANCLAJE, ANTICORROSIVO Y RECUBRIMIENTO EPÓXIDO)	UND	$ 36.376	3,00	$ 109.128,00		0,00	$ -	3,00	$ 109.128,00	3,00	$ 109.128,00	***100%***		$ -	***0%***	3,00	$ 109.128,00	***100%***					
1.7.	**INSTALACIONES DE ACUEDUCTO**																							
1.7.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA METÁLICA Ø6" (TUBERÍA DE DESAGÜE)	ML	$ 409.723	1,50	$ 614.584,50		0,00	$ -	1,50	$ 614.584,50	1,50	$ 614.584,50	***100%***		$ -	***0%***	1,50	$ 614.584,50	***100%***					
1.7.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD Ø 4" BRIDADA	UND	$ 960.964	2,00	$ 1.921.928,00		0,00	$ -	2,00	$ 1.921.928,00	2,00	$ 1.921.928,00	***100%***		$ -	***0%***	2,00	$ 1.921.928,00	***100%***					
1.7.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN FLANCHE Y PORTAFLANCHE DN 110MM (4")	UND	$ 162.071	1,00	$ 162.071,00	+	3,00	$ 486.213,00	4,00	$ 648.284,00	4,00	$ 648.284,00	***100%***		$ -	***0%***	4,00	$ 648.284,00	***100%***					
1.7.4.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PASAMURO Ø 4" EL X B Z= 0.10 M, L= 0.5 M, HIERRO DÚCTIL	UND	$ 370.634	1,00	$ 370.634,00		0,00	$ -	1,00	$ 370.634,00	1,00	$ 370.634,00	***100%***		$ -	***0%***	1,00	$ 370.634,00	***100%***					
1.7.5.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PASAMURO Ø4" EL X EL Z= 0.10 M, L= 0.2 M, HIERRO DÚCTIL	UND	$ 146.518	1,00	$ 146.518,00		0,00	$ -	1,00	$ 146.518,00	1,00	$ 146.518,00	***100%***		$ -	***0%***	1,00	$ 146.518,00	***100%***					
1.7.6.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CODO 90° HD UNIÓN SOLDADA Ø110 MM (4")	UND	$ 168.886	1,00	$ 168.886,00		0,00	$ -	1,00	$ 168.886,00	1,00	$ 168.886,00	***100%***		$ -	***0%***	1,00	$ 168.886,00	***100%***					
1.7.7.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CODO 45° HD UNIÓN SOLDADA Ø110 MM (4")	UND	$ 154.528	1,00	$ 154.528,00		0,00	$ -	1,00	$ 154.528,00	1,00	$ 154.528,00	***100%***		$ -	***0%***	1,00	$ 154.528,00	***100%***					
1.7.8.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN NIPLE ACERO AL CARBÓN Ø4" EL X B, L= 0.5 M, HIERRO DÚCTIL	UND	$ 279.552	1,00	$ 279.552,00		0,00	$ -	1,00	$ 279.552,00	1,00	$ 279.552,00	***100%***		$ -	***0%***	1,00	$ 279.552,00	***100%***					
1.7.9.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN NIPLE ACERO AL CARBÓN Ø4" EL X EL, L= 0.5 M, HIERRO DÚCTIL	UND	$ 149.646	1,00	$ 149.646,00		0,00	$ -	1,00	$ 149.646,00	1,00	$ 149.646,00	***100%***		$ -	***0%***	1,00	$ 149.646,00	***100%***					
1.7.10.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN NIPLE ACERO AL CARBÓN Ø4" B X EL, L= 1.0 M, HIERRO DÚCTIL	UND	$ 428.133	1,00	$ 428.133,00		0,00	$ -	1,00	$ 428.133,00	1,00	$ 428.133,00	***100%***		$ -	***0%***	1,00	$ 428.133,00	***100%***					
1.7.11.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ARO/TAPA EN POLIPROPILENO D= 0.7M PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN (CUELLO 13 CM)	UND	$ 436.400	1,00	$ 436.400,00		0,00	$ -	1,00	$ 436.400,00	1,00	$ 436.400,00	***100%***		$ -	***0%***	1,00	$ 436.400,00	***100%***					

GOBIERNO DE CALDAS

Acta de Modificación Nº 02 (Menores y Mayores Cantidades de Obra - Balance para la terminación de las obras) (Adición Nº 02)

Codigo: HS-FO-10
Versión: 02
Fecha Modificación: 05/06/2019
Página ___ de ___

Acta N°: 02 (Modificación - Menores y Mayores cantidades de obra)	**GOBERNACIÓN DE CALDAS**	*DR. JORGE WILLIAM RUIZ OSPINA*	
Contrato N°: ***LP-SV-011-2021/21042022-0933***		**SECRETARIA DE VIVIENDA Y TERRITORIO**	
Fecha Iniciación: ***18-jul-22***	*Contratista:*		**Municipio:** PÁCORA
Fecha Vencimiento inicial: ***17-ene-23***	***CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1***		
Fecha Suspensión: ***29-mar-23***	R.L. Arq Julio Cesar Torrecilla	*Objeto:* ***OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.***	Interventor: **Consorcio C&C INGENIEROS**
Fecha Reiniciación: ***30-may-23***	**Ing ALEJANDRO MARULANDA**		
Fecha Vencimiento final: ***15-dic-24***	Supervisor Designado		
Plazo inicial: ***6 meses y 0 Días***	*Plazo Prorroga Nº 06:* ***2 meses***	***Valor TOTAL por Ejecutar + Adición Nº 02:***	***$ 1.018.181.794,38***

VALOR CONTRATO INICIAL:	***$ 1.730.318.921,38***
VALOR ADICION Nº 01:	***$ 244.391.062,28***
SALDO POR AMORTIZAR DEL ANTICIPO:	***$ 52.002.074,10***
SALDO DEL CONTRATO POR EJECUTAR:	***$ 504.401.434,19***
VALOR ADICION Nº 02:	***$ 513.780.360,19***
	$ 1.018.181.794,38

Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado

CONDICIONES CONTRACTUALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS (Acta Modificación Nº 01)					RESUMEN EJECUTADO CONTRATISTA ANTERIOR (ANTES DE CESIÓN)								% Obra	ACTA MODIFICACIÓN Nº 02 (MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA) (30 AGOSTO 2024				
Ítem	*Descripción*	*Unid.*	*Vr. Unitario*	*Condiciones Iniciales*		*Mayores y Menores Cantidades*			*Condiciones Actualizadas*		*Acumulado Acta Anterior*			*Presente Acta*			*Acumulado Acta Nº 03*			*Mayores y Menores Cantidades*			*Condiciones Actualizadas*	
				Cantidad	*Vr. Total*	*+/-*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Cantidad*	*Vr. Total*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*% Ejec.*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*% Ejec.*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Ejec.*	*+/-*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Cantidad*	*Vr. Total*
1.8.	**CARPINTERÍA METÁLICA**																								
1.8.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN REJA DE CAPTACIÓN CON VARILLAS DE Ø1/2" CADA 2.5 CM, CON ÁNGULOS DE 33MMX33MMX6MM Y BISAGRAS TIPO CÁPSULA	ML	$ 174.666	1,00	$ 174.666,00		0,00	$ -	1,00	$ 174.666,00	1,00	$ 174.666,00	***100%***		$ -	***0%***	1,00	$ 174.666,00	***100%***					
1.8.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN COMPUERTA LATERAL DESLIZANTE DE FONDO HD 0.15MX0.15M (INCLUYE VÁSTAGO, TORRE MANIOBRA, RUEDA DE MANEJO)	UND	$ 3.060.684	1,00	$ 3.060.684,00		0,00	$ -	1,00	$ 3.060.684,00	1,00	$ 3.060.684,00	***100%***		$ -	***0%***	1,00	$ 3.060.684,00	***100%***					
NP	**NO PREVISTOS**																								
NP.1	BANQUEO MANUAL CAMINOS DE HERRADURA, CONFORMACIÓN DE RASANTE CON MADERA INCLUYE NIVELACIÓN (INCLUYE CORTE Y AMARRE CON ALAMBRE DE PÚA Y GRAPAS).	M2	$ 23.250		$ -	+	1.306,80	$ 30.383.100,00	1.306,80	$ 30.383.100,00	612,99	$ 14.252.105,96	***47%***	693,81	$ 16.131.082,50	***53%***	1.306,80	$ 30.383.188,46	***100%***					
NP.2	EXCAVACIÓN MANUAL PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL CONGLOMERADO DE 0,00-2,00M	M3	$ 27.952		$ -	+	29,03	$ 811.446,56	29,03	$ 811.446,56	29,03	$ 811.446,56	***100%***		$ -	***0%***	29,03	$ 811.446,56	***100%***					
NP.37	YAAE DE MATERIALES A LOMO DE MULA (Carga Max 100 Kg) A UNA DISTANCIA ENTRE 1000 Y 2000 METROS	KG	$ 557		$ -	+	49.580,52	$ 27.616.349,64	49.580,52	$ 27.616.349,64	0,00	$ -	***0%***	49.580,52	$ 27.616.349,64	***100%***	49.580,52	$ 27.616.349,64	***100%***	(+)	6483,65	$ 3.611.393	6483,65	$ 3.611.393
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LINEA DE VIDA PROVISIONAL PARA SENDEROS	ML	$ 6.520			+	920,00	$ 5.998.400,00	920,00	$ 5.998.400,00	0,00	$ -	***0%***	920,00	$ 5.998.400,00	***100%***	920,00	$ 5.998.400,00	***100%***					
NP.16	DESCAPOTE MANUAL	M2	$ 2.023			+	653,96	$ 1.322.961,08	653,96	$ 1.322.961,08	0,00	$ -	***0%***	653,96	$ 1.322.961,08	***100%***	653,96	$ 1.322.961,08	***100%***					
NP.17	NIVELACIÓN DE TERRENO .	M2	$ 3.822			+	640,48	$ 2.447.914,56	640,48	$ 2.447.914,56	0,00	$ -	***0%***	640,48	$ 2.447.914,56	***100%***	640,48	$ 2.447.914,56	***100%***					
NP.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CINTA PVC-V 15CM (JUNTAS).	ML	$ 52.258			+	14,20	$ 742.063,60	14,20	$ 742.063,60	0,00	$ -	***0%***	14,20	$ 742.063,60	***100%***	14,20	$ 742.063,60	***100%***					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ANCLAJE EPÓXICO 1/2"-5/8" L=15CM (INCLUYE TALADRO Y EPÓXICO).	UN	$ 21.908			+	10,00	$ 219.080,00	10,00	$ 219.080,00	0,00	$ -	***0%***	10,00	$ 219.080,00	***100%***	10,00	$ 219.080,00	***100%***					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ANCLAJE DE TUBERÍA TUB. HG 1 1/2" (INCLUYE ALAMBRE GALVANIZADO CAL.12).	UN	$ 133.565			+	2,00	$ 267.130,00	2,00	$ 267.130,00	0,00	$ -	***0%***	2,00	$ 267.130,00	***100%***	2,00	$ 267.130,00	***100%***					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ANCLAJE DE TUBERÍA EN CONCRETO 3000 PSI (21 MPA).	M3	$ 550.258			+	0,72	$ 396.185,76	0,72	$ 396.185,76	0,00	$ -	***0%***	0,72	$ 396.185,76	***100%***	0,72	$ 396.185,76	***100%***					
2.	**DESARENADOR**																								
2.1	**PRELIMINARES**																								
2.1.1.	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES (INCLUYE PLANO RÉCORD)	DÍA	$ 769.835	1,00	$ 769.835,00		0,00	$ -	1,00	$ 769.835,00	1,00	$ 769.835,00	***100%***		$ -	***0%***	1,00	$ 769.835,00	***100%***					
2.1.2.	ROCERÍA Y LIMPIEZA	M2	$ 1.606	10,53	$ 16.911,18	+	0,27	$ 433,62	10,80	$ 17.344,80	10,80	$ 17.344,80	***100%***		$ -	***0%***	10,80	$ 17.344,80	***100%***					
2.2	**EXCAVACIONES Y LLENOS**																								
2.2.1.	EXCAVACIÓN MANUAL PARA ESTRUCTURAS -MATERIAL COMÚN 0,00-2,00M	M3	$ 14.548	3,28	$ 47.717,44	+	6,44	$ 93.689,12	9,72	$ 141.406,56	9,72	$ 141.406,56	***100%***		$ -	***0%***	9,72	$ 141.406,56	***100%***					
2.3.	**RETIROS Y SOBREACARREOS**																								
2.3.1.	SOBREACARREO EN VEHÍCULO NO AUTOMOTOR AL HOMBRO DE ACERO DE REFUERZO Y/O ESTRUCTURA METÁLICA	KG - HM	$ 211	9.645,50	$ 2.035.200,50	+	18.146,50	$ 3.828.911,50	27.792,00	$ 5.864.112,00	26.592,00	$ 5.610.912,00	***96%***		$ -	***0%***	26.592,00	$ 5.610.912,00	***96%***					
2.3.2.	SOBREACARREO EN VEHÍCULO NO AUTOMOTOR AL HOMBRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS PARA EL SUMINISTRO DE 1 M3 DE CONCRETO	M3 - HM	$ 40.281	101,76	$ 4.098.994,56	+	114,80	$ 4.624.258,80	216,56	$ 8.723.253,36	166,56	$ 6.709.203,36	***77%***		$ -	***0%***	166,56	$ 6.709.203,36	***77%***					
2.4.	**AFIRMADOS**																								
2.4.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	M3	$ 53.045	3,16	$ 167.622,20	+	0,62	$ 32.887,90	3,78	$ 200.510,10	3,78	$ 200.510,10	***100%***		$ -	***0%***	3,78	$ 200.510,10	***100%***					
2.5.	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO**																								
2.5.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LOSA CIMENTACIÓN CONCRETO 4000 PSI	M2	$ 191.953	12,21	$ 2.343.746,13	-	-1,41	$ 270.653,73	10,80	$ 2.073.092,40	10,80	$ 2.073.092,40	***100%***		$ -	***0%***	10,80	$ 2.073.092,40	***100%***					
2.5.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADO DE LIMPIEZA E = 5 CM	M3	$ 370.339	0,53	$ 196.279,67	+	0,01	$ 3.703,39	0,54	$ 199.983,06	0,54	$ 199.983,06	***100%***		$ -	***0%***	0,54	$ 199.983,06	***100%***					
2.5.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA DESARENADOR	M3	$ 575.348	5,96	$ 3.429.074,08	+	0,13	$ 74.795,24	6,09	$ 3.503.869,32	6,09	$ 3.503.869,32	***100%***		$ -	***0%***	6,09	$ 3.503.869,32	***100%***					
2.6.	**ACERO DE REFUERZO**																								
2.6.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DE 420 MPA (4200 KG/CM2)	KG	$ 6.231	964,55	$ 6.010.111,05	+	697,45	$ 4.345.810,95	1.662,00	$ 10.355.922,00	1.662,00	$ 10.355.922,00	***100%***		$ -	***0%***	1.662,00	$ 10.355.922,00	***100%***					
2.6.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ESCALÓN O PELDAÑO (ESCALERAS DE GATO) PARA CÁMARA, EN ACERO LISO 5/8", DESARROLLO 0.75M (INCLUYE PERFORACIÓN, SOLUCIÓN EPÓDICA PARA ANCLAJE, ANTICORROSIVO Y RECUBRIMIENTO EPÓXIDO)	UND	$ 36.376	4,00	$ 145.504,00		0,00	$ -	4,00	$ 145.504,00	4,00	$ 145.504,00	***100%***		$ -	***0%***	4,00	$ 145.504,00	***100%***					

GOBIERNO DE CALDAS

Acta de Modificación Nº 02 (Menores y Mayores Cantidades de Obra - Balance para la terminación de las obras) (Adición Nº 02)

Codigo:	H5-FO-10
Versión:	02
Fecha Modificación:	05/06/2019
Página	04

Acta N°: 02 (Modificación - Menores y Mayores cantidades de obra)

Contrato N°: ***LP-SV-011-2021/21042022-0933***

Fecha Iniciación: ***18-jul-22***

Fecha Vencimiento inicial: ***17-ene-23***

Fecha Suspensión: ***29-mar-23***

Fecha Reiniciación: ***30-may-23***

Fecha Vencimiento final: ***15-dic-24***

Plazo inicial: ***6 meses y 0 Dias***

GOBERNACIÓN DE CALDAS

Contratista: ***CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1***

R.L. Arq Julio Cesar Torrecilla

Ing ALEJANDRO MARULANDA

Supervisor Designado

DR. JORGE WILLIAM RUIZ OSPINA

SECRETARIA DE VIVIENDA Y TERRITORIO

Objeto: ***OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.***

Municipio: PÁCORA

Interventor: **Consorcio C&C INGENIEROS**

VALOR CONTRATO INICIAL:	***$***	***1.730.318.921,38***
VALOR ADICION Nº 01:	***$***	***244.391.062,28***
SALDO POR AMORTIZAR DEL ANTICIPO:	***$***	***52.002.074,10***
SALDO DEL CONTRATO POR EJECUTAR:	***$***	***504.401.434,19***
VALOR ADICION Nº 02:	***$***	***513.780.360,19***
Valor TOTAL por Ejecutar + Adición Nº 02:	***$***	***1.018.181.794,38***
	$	***1.018.181.794,38***

Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado

CONDICIONES CONTRACTUALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS (Acta Modificación Nº 01)					RESUMEN EJECUTADO CONTRATISTA ANTERIOR (ANTES DE CESIÓN)									ACTA MODIFICACIÓN Nº 02 (MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA) (30 AGOSTO 2024				
						Mayores y Menores Cantidades			Condiciones Actualizadas		Acumulado Acta Anterior			Presente Acta			Acumulado Acta Nº 03		% Obra	Mayores y Menores Cantidades			Condiciones Actualizadas	
Ítem	Descripción	Unid.	Vr. Unitario	Condiciones Iniciales																				
				Cantidad	Vr. Total	+/-	Cantidad	Valor Parcial	Cantidad	Vr. Total	Cantidad	Valor Parcial	% Ejec.	Cantidad	Valor Parcial	% Ejec.	Cantidad	Valor Parcial	Ejec.	+/-	Cantidad	Valor Parcial	Cantidad	Vr. Total
2.7.	**INSTALACIONES DE ACUEDUCTO**																							
2.7.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TEE Ø4"X4" B X B EN HD	UND	$ 629.235	2,00	$ 1.258.470,00		0,00	$ -	2,00	$ 1.258.470,00	2,00	$ 1.258.470,00	***100%***		$ -	***0%***	2,00	$ 1.258.470,00	***100%***					
2.7.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD Ø 4" BRIDADA	UND	$ 960.964	5,00	$ 4.804.820,00		0,00	$ -	5,00	$ 4.804.820,00	5,00	$ 4.804.820,00	***100%***		$ -	***0%***	5,00	$ 4.804.820,00	***100%***					
2.7.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CODO 90° HD UNIÓN SOLDADA Ø110 MM (4")	UND	$ 168.886	2,00	$ 337.772,00		0,00	$ -	2,00	$ 337.772,00	2,00	$ 337.772,00	***100%***		$ -	***0%***	2,00	$ 337.772,00	***100%***					
2.7.4.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA METÁLICA Ø4" (BY-PASS)	ML	$ 242.255	8,75	$ 2.119.731,25	-	-0,01	$ 2.422,55	8,74	$ 2.117.308,70	8,74	$ 2.117.308,70	***100%***		$ -	***0%***	8,74	$ 2.117.308,70	***100%***					
2.7.5.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PASAMURO ACERO AL CARBÓN Ø 4" EL X B.2=0.11 M, L=0.5 M	UND	$ 370.634	3,00	$ 1.111.902,00		0,00	$ -	3,00	$ 1.111.902,00	3,00	$ 1.111.902,00	***100%***		$ -	***0%***	3,00	$ 1.111.902,00	***100%***					
2.7.6.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PASAMURO ACERO AL CARBÓN Ø 4" EL X EL Z=0.11 M, L=0.7 M	UND	$ 372.290	1,00	$ 372.290,00		0,00	$ -	1,00	$ 372.290,00	1,00	$ 372.290,00	***100%***		$ -	***0%***	1,00	$ 372.290,00	***100%***					
2.7.7.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN FLANCHE Y PORTAFLANCHE EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PN10 DN 110 MM	UND	$ 162.071	2,00	$ 324.142,00		0,00	$ -	2,00	$ 324.142,00	2,00	$ 324.142,00	***100%***		$ -	***0%***	2,00	$ 324.142,00	***100%***					
NP	**NO PREVISTOS**																							
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CINTA PVC-V 15CM (JUNTAS).	ML	$ 52.258			+	15,00	$ 783.870,00	15,00	$ 783.870,00	0,00	$ -	***0%***	15,00	$ 783.870,00	***100%***	15,00	$ 783.870,00	***100%***					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ANCLAJE EPÓXICO 1/2"-5/8" L=15CM (INCLUYE TALADRO Y EPÓXICO).	UN	$ 21.908			+	20,00	$ 438.160,00	20,00	$ 438.160,00	0,00	$ -	***0%***	20,00	$ 438.160,00	***100%***	20,00	$ 438.160,00	***100%***					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ANCLAJE DE TUBERÍA TUB. HG 1 1/2" (INCLUYE ALAMBRE GALVANIZADO CAL.12).	UN	$ 133.565			+	4,00	$ 534.260,00	4,00	$ 534.260,00	0,00	$ -	***0%***	4,00	$ 534.260,00	***100%***	4,00	$ 534.260,00	***100%***					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ANCLAJE DE TUBERÍA TUB. HG 1" (INCLUYE ALAMBRE GALVANIZADO CAL.12)	UN	$ 99.860			+	2,00	$ 199.720,00	2,00	$ 199.720,00	0,00	$ -	***0%***	2,00	$ 199.720,00	***100%***	2,00	$ 199.720,00	***100%***					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ANCLAJE DE TUBERÍA EN CONCRETO 3000 PSI (21 MPA).	M3	$ 550.258			+	1,44	$ 792.371,52	1,44	$ 792.371,52	0,00	$ -	***0%***	1,44	$ 792.371,52	***100%***	1,44	$ 792.371,52	***100%***					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONCRETO 28 MPA - 4000 PSI PARA CHAFÁN.	ML	$ 42.109			+	28,00	$ 1.179.052,00	28,00	$ 1.179.052,00	0,00	$ -	***0%***	28,00	$ 1.179.052,00	***100%***	28,00	$ 1.179.052,00	***100%***					
3	**CONDUCCIÓN**																							
3.1	**PRELIMINARES**																							
3.1.1.	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES (INCLUYE PLANO RÉCORD)	DÍA	$ 769.835	6,00	$ 4.619.010,00		0,00	$ -	6,00	$ 4.619.010,00	6,00	$ 4.619.010,00	***100%***		$ -	***0%***	6,00	$ 4.619.010,00	***100%***	(+)	3	$ 2.309.505	3,00	$ 2.309.505
3.1.2.	ROCERÍA Y LIMPIEZA	M2	$ 1.606	616,23	$ 989.665,38	+	383,77	$ 616.334,62	1.000,00	$ 1.606.000,00	1.000,00	$ 1.606.000,00	***100%***		$ -	***0%***	1.000,00	$ 1.606.000,00	***100%***	(+)	4250	$ 6.825.500	4250,00	$ 6.825.500
3.1.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN SEÑAL PREVENTIVA, REGLAMENTARIA E INFORMATIVA	UND	$ 87.354	3,00	$ 262.062,00		0,00	$ -	3,00	$ 262.062,00	3,00	$ 262.062,00	***100%***		$ -	***0%***	3,00	$ 262.062,00	***100%***	(+)	2	$ 174.708	2,00	$ 174.708
3.2.	**EXCAVACIONES Y LLENOS**																							
3.2.1.	EXCAVACIÓN EN ZANJA - EN MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3	$ 17.168	2.105,79	$ 36.152.202,72	+	35,17	$ 603.829,53	2.140,96	$ 36.756.032,25	1.120,32	$ 19.233.681,23	***52%***	577,39	$ 9.912.665,86	***27%***	1.697,71	$ 29.146.347,08	***79%***	(+)	1850,2	$ 31.764.920	1850,24	$ 31.764.920
3.2.2.	EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	M3	$ 23.831	500,13	$ 11.918.598,03		0,00	$ -	500,13	$ 11.918.598,03	468,26	$ 11.159.029,71	***94%***	31,87	$ 759.493,97	***6%***	500,13	$ 11.918.523,68	***100%***	(+)	1338,56	$ 31.899.223	1338,56	$ 31.899.223
3.2.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN EXCAVACIÓN EN ROCA CON EXPLOSIVOS	M3	$ 174.671	26,33	$ 4.599.087,43		0,00	$ -	26,33	$ 4.599.087,43	8,17	$ 1.427.676,91	***31%***		$ -	***0%***	8,17	$ 1.427.676,91	***31%***					
3.2.4.	EXCAVACIÓN PARA PILOTES D=< 35CM (0-6) M	M3	$ 132.939	9,24	$ 1.228.356,36	-	0,00	$ 494,21	9,24	$ 1.227.862,15	9,24	$ 1.227.862,15	***100%***		$ -	***0%***	9,24	$ 1.227.862,15	***100%***					
3.2.5.	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (APISONADO)	M3	$ 19.966	1.716,02	$ 34.262.055,32	+	547,91	$ 10.939.575,28	2.263,93	$ 45.201.630,60	1.551,16	$ 30.970.460,56	***69%***	592,12	$ 11.822.201,80	***26%***	2.143,28	$ 42.792.662,36	***95%***	(+)	3981	$ 79.484.995	3981,02	$ 79.484.995
3.2.6.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ENTIBADO HORIZONTAL /VERTICAL	ML	$ 29.179	100,00	$ 2.917.900,00		0,00	$ -	100,00	$ 2.917.900,00	100,00	$ 2.917.900,00	***100%***		$ -	***0%***	100,00	$ 2.917.900,00	***100%***					
3.3	**RETIROS Y SOBREACARREOS**																							
3.3.1	REPALEO MANUAL (REGADA DE MATERIAL)	M3	$ 5.009	0,00		+	150,47	$ 753.689,59	150,47	$ 753.689,59	48,30	$ 241.919,22	***32%***	22,29	$ 111.658,15	***15%***	70,59	$ 353.577,36	***47%***					
3.4	**AFIRMADOS**																							
3.4.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	M3	$ 53.045	5,01	$ 265.755,45	+	165,78	$ 8.793.662,18	170,79	$ 9.059.417,63	55,01	$ 2.918.132,76	***32%***	45,11	$ 2.392.793,64	***26%***	100,12	$ 5.310.926,40	***59%***	(+)	941,69	$ 49.952.079	941,69	$ 49.952.079
3.5	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO**																							
3.5.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CAJA DE VÁLVULAS EN CONCRETO DE 3PSI PSI (1.X1.X1 M) Y ESPESOR DE 0.10M (INCLUYE MARCO EN ÁNGULO 2 1/2 X 2 1/2 " 3/16", TAPA REFORZADA EN PLATINA DE 3"3/16" CON PARILLA EN VARILLA 3/8 CADA 10 CM Y ACERO DE REFUERZO)	UND	$ 1.020.108	15,00	$ 15.301.620,00		0,00	$ -	15,00	$ 15.301.620,00	15,00	$ 15.301.620,00	***100%***		$ -	***0%***	15,00	$ 15.301.620,00	***100%***					
3.5.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADO DE LIMPIEZA E.=< 5 CM	M3	$ 370.339	0,09	$ 33.330,51	-	0,00	$ 1.111,02	0,09	$ 32.219,49	0,09	$ 32.219,49	***100%***		$ -	***0%***	0,09	$ 32.219,49	***100%***					
3.5.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA CÁMARA DE QUIEBRE DE PRESIÓN	M3	$ 575.348	0,68	$ 391.236,64	-	0,00	$ 1.150,70	0,68	$ 390.085,94	0,68	$ 390.085,94	***100%***		$ -	***0%***	0,68	$ 390.085,94	***100%***					
3.6	**ACERO DE REFUERZO**																							
3.6.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DE 420 MAPA (4200 KG/CM2)	KG	$ 6.231	126,80	$ 790.090,80		0,00	$ -	126,80	$ 790.090,80	126,80	$ 790.090,80	***100%***		$ -	***0%***	126,80	$ 790.090,80	***100%***					
3.6.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ESCALÓN O PELDAÑO (ESCALERAS DE GATO) PARA CÁMARA, EN ACERO LISO 5/8", DESARROLLO 0.75M (INCLUYE PERFORACIÓN, SOLUCIÓN EPÓDICA PARA ANCLAJE, ANTICORROSIVO Y RECUBRIMIENTO EPÓXIDO)	UND	$ 36.376	49,00	$ 1.782.424,00		0,00	$ -	49,00	$ 1.782.424,00	49,00	$ 1.782.424,00	***100%***		$ -	***0%***	49,00	$ 1.782.424,00	***100%***					
3.7	**INSTALACIONES DE ACUEDUCTO**																							
3.7.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100/PN 10 DE 110 MM PARA ACUEDUCTO	ML	$ 44.363	4.462,98	$ 197.991.181,74	-	2.231,48	$ 98.995.147,24	2.231,50	$ 98.996.034,50	2.000,00	$ 88.726.000,00	***90%***		$ -	***0%***	2.000,00	$ 88.726.000,00	***90%***	(+)	1245,0	$ 55.231.935	1245,00	$ 55.231.935
3.7.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100/PN 16 DE 110 MM PARA ACUEDUCTO	ML	$ 54.352	7.566,13	$ 411.234.297,76		0,00	$ -	7.566,13	$ 411.234.297,76	5.045,00	$ 274.205.840,00	***67%***		$ -	***0%***	5.045,00	$ 274.205.840,00	***67%***	(+)	3950,0	$ 214.690.400	3950,00	$ 214.690.400
3.7.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100/PN 20 DE 110 MM PARA ACUEDUCTO	ML	$ 68.307	472,82	$ 32.296.915,74	-	0,00	$ 341,53	472,82	$ 32.296.574,21	400,00	$ 27.322.800,00	***85%***		$ -	***0%***	400,00	$ 27.322.800,00	***85%***	(+)	435,0	$ 29.713.545	435,00	$ 29.713.545
3.7.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN VÁLVULA VENTOSA DOBLE CÁMARA TRIPLE EFECTO BRIDADA Ø1" PARA TUBERÍA PRINCIPAL DE 4" (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS EN HD)	UND	$ 898.451	7,00	$ 6.289.157,00		0,00	$ -	7,00	$ 6.289.157,00	7,00	$ 6.289.157,00	***100%***		$ -	***0%***	7,00	$ 6.289.157,00	***100%***					
3.7.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN SISTEMA DE PURGA Ø4" PARA TUBERÍA PRINCIPAL DE Ø4" (INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS EN HD)	UND	$ 1.686.012	8,00	$ 13.488.096,00		0,00	$ -	8,00	$ 13.488.096,00	8,00	$ 13.488.096,00	***100%***		$ -	***0%***	8,00	$ 13.488.096,00	***100%***					
3.7.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ARO/TAPA EN POLIPROPILENO D=0.70 M PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN (CUELLO 13 CM)	UND	$ 435.110	16,00	$ 6.961.760,00		0,00	$ -	16,00	$ 6.961.760,00	16,00	$ 6.961.760,00	***100%***		$ -	***0%***	16,00	$ 6.961.760,00	***100%***					
3.7.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PASAMURO ACERO AL CARBÓN Ø 4" EL X EL Z=0.11 M, L=0.5 M	UND	$ 199.206	1,00	$ 199.206,00		0,00	$ -	1,00	$ 199.206,00	1,00	$ 199.206,00	***100%***		$ -	***0%***	1,00	$ 199.206,00	***100%***					
3.7.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PASAMURO ACERO AL CARBÓN Ø 4" EL X B.2=0.11 M, L=0.5 M,	UND	$ 370.634	1,00	$ 370.634,00		0,00	$ -	1,00	$ 370.634,00	1,00	$ 370.634,00	***100%***		$ -	***0%***	1,00	$ 370.634,00	***100%***					
3.7.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PASAMURO ACERO AL CARBÓN Ø 3" EL X EL Z=0.10 M, L=0.3 M	UND	$ 163.755	2,00	$ 327.510,00		0,00	$ -	2,00	$ 327.510,00	2,00	$ 327.510,00	***100%***		$ -	***0%***	2,00	$ 327.510,00	***100%***					
3.7.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CODO 90° HD UNIÓN SOLDADA Ø75 MM (3")	UND	$ 161.002	1,00	$ 161.002,00		0,00	$ -	1,00	$ 161.002,00	0,00	$ -	***0%***	1,00	$ 161.002,00	***100%***	1,00	$ 161.002,00	***100%***					
3.7.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TEE HD UNIÓN SOLDADA Ø110 MM (4")	UND	$ 260.724	1,00	$ 260.724,00		0,00	$ -	1,00	$ 260.724,00	0,00	$ -	***0%***	1,00	$ 260.724,00	***100%***	1,00	$ 260.724,00	***100%***					
3.7.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN NIPLE ACERO AL CARBÓN Ø 3" EL X EL L=0.2 M	UND	$ 143.214	1,00	$ 143.214,00		0,00	$ -	1,00	$ 143.214,00	0,00	$ -	***0%***	1,00	$ 143.214,00	***100%***	1,00	$ 143.214,00	***100%***					
3.7.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CODO 90° PEAD PE 100 PN16 TERMOFUSIONADO Ø 4"	UND	$ 87.230	1,00	$ 87.230,00		0,00	$ -	1,00	$ 87.230,00	0,00	$ -	***0%***	1,00	$ 87.230,00	***100%***	1,00	$ 87.230,00	***100%***					
3.7.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC Ø 8" PERFORADA, DIÁMETROS ORIFICIOS=< 1 1/2"	ML	$ 69.108	0,85	$ 58.741,80		0,00	$ -	0,85	$ 58.741,80	0,00	$ -	***0%***	0,85	$ 58.741,80	***100%***	0,85	$ 58.741,80	***100%***					
3.7.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD Ø 4" BRIDADA	UND	$ 960.964	1,00	$ 960.964,00		0,00	$ -	1,00	$ 960.964,00	0,00	$ -	***0%***	1,00	$ 960.964,00	***100%***	1,00	$ 960.964,00	***100%***					
3.7.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA HD Ø 3" EL	UND	$ 564.133	1,00	$ 564.133,00		0,00	$ -	1,00	$ 564.133,00	0,00	$ -	***0%***	1,00	$ 564.133,00	***100%***	1,00	$ 564.133,00	***100%***					
3.7.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN FLANCHE Y PORTAFLANCHE DN 110 MM (4")	UND	$ 162.071	1,00	$ 162.071,00		0,00	$ -	1,00	$ 162.071,00	0,00	$ -	***0%***	1,00	$ 162.071,00	***100%***	1,00	$ 162.071,00	***100%***					
3.8	**CARPINTERÍA METÁLICA**																							
3.8.1	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE VIADUCTO L= 7.00M PARA TUBERÍAS ENTRE 2 Y 4", SUSPENDIDO EN CABLE DE ACERO DE 3/8, INCLUYE ESTRUCTURAS EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 1.25X0.80X1.20, APOYO EN H, GRILLETES Y DEMÁS ELEMENTOS	UND	$ 5.459.357	2,00	$ 10.918.714,00		0,00	$ -	2,00	$ 10.918.714,00	0,00	$ -	***0%***	2,00	$ 10.918.714,00	***100%***	2,00	$ 10.918.714,00	***100%***					
3.8.2	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE VIADUCTO L= 13.00M PARA TUBERÍAS ENTRE 2 Y 4", SUSPENDIDO EN CABLE DE ACERO DE 3/8, INCLUYE ESTRUCTURAS EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 1.25X0.80X1.20, APOYO EN H, GRILLETES Y DEMÁS ELEMENTOS	UND	$ 5.941.561	1,00	$ 5.941.561,00		0,00	$ -	1,00	$ 5.941.561,00	0,00	$ -	***0%***	1,00	$ 5.941.561,00	***100%***	1,00	$ 5.941.561,00	***100%***					
3.8.3	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE VIADUCTO L= 25.00M PARA TUBERÍAS ENTRE 2 Y 4", SUSPENDIDO EN CABLE DE ACERO DE 3/8, INCLUYE ESTRUCTURAS EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 1.20X1.20X1.20, APOYO EN H, GRILLETES Y DEMÁS ELEMENTOS	UND	$ 7.109.089	1,00	$ 7.109.089,00		0,00	$ -	1,00	$ 7.109.089,00	0,00	$ -	***0%***	1,00	$ 7.109.089,00	***100%***	1,00	$ 7.109.089,00	***100%***					

GOBIERNO DE CALDAS

Acta de Modificación Nº 02 (Menores y Mayores Cantidades de Obra - Balance para la terminación de las obras) (Adición Nº 02)

Código: H5-FO-10
Versión: 02
Fecha Modificación: 05/06/2019
Página ___ de ___

Acta N°: 02 (Modificación - Menores y Mayores cantidades de obra)
Contrato N°: **LP-SV-011-2021/21042022-0933**
Fecha Iniciación: **18-jul-22**
Fecha Vencimiento inicial: **17-ene-23**
Fecha Suspensión: **29-mar-23**
Fecha Reiniciación: **30-may-23**
Fecha Vencimiento final: **15-dic-24**
Plazo inicial: **6 meses y 0 Días** *Plazo Prorroga Nº 06:* **2 meses**

GOBERNACIÓN DE CALDAS
Contratista: ***CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1***
R.L. Arq Julio Cesar Torrecilla
Ing ALEJANDRO MARULANDA
Supervisor Designado

DR. JORGE WILLIAM RUIZ OSPINA
SECRETARIA DE VIVIENDA Y TERRITORIO

Objeto: ***OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.***

Municipio: PÁCORA

VALOR CONTRATO INICIAL:	***$ 1.730.318.921,38***
VALOR ADICION Nº 01:	***$ 244.391.062,28***
SALDO POR AMORTIZAR DEL ANTICIPO:	***$ 52.002.074,10***
SALDO DEL CONTRATO POR EJECUTAR:	***$ 504.401.434,19***
VALOR ADICION Nº 02:	***$ 513.780.360,19***
Valor TOTAL por Ejecutar + Adición Nº 02:	***$ 1.018.181.794,38***

Interventor: **Consorcio C&C INGENIEROS**

Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado

CONDICIONES CONTRACTUALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS (Acta Modificación Nº 01)					RESUMEN EJECUTADO CONTRATISTA ANTERIOR (ANTES DE CESIÓN)									ACTA MODIFICACIÓN Nº 02 (MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA) (30 AGOSTO 2024				
Ítem	*Descripción*	*Unid.*	*Vr. Unitario*	*Condiciones Iniciales*		*Mayores y Menores Cantidades*			*Condiciones Actualizadas*		*Acumulado Acta Anterior*			*Presente Acta*			*Acumulado Acta Nº 03*		*% Obra*	*Mayores y Menores Cantidades*			*Condiciones Actualizadas*	
				Cantidad	*Vr. Total*	*+/-*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Cantidad*	*Vr. Total*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*%Ejec.*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*%Ejec.*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Ejec.*	*+/-*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Cantidad*	*Vr. Total*
NP	**NO PREVISTOS**																							
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN BARRERA BOMBONES PLÁSTICOS (INCLUYE CINTA DE SEÑALIZACIÓN).	ML	$ 7.925		$ -	+	631,00	$ 5.000.675,00	631,00	$ 5.000.675,00	0,00	$ -	0%	631,00	$ 5.000.675,00	100%	631,00	$ 5.000.675,00	100%					
	DESCAPOTE MANUAL	M2	$ 2.023			+	1.710,00	$ 3.459.330,00	1.710,00	$ 3.459.330,00	0,00	$ -	0%	1.710,00	$ 3.459.330,00	100%	1.710,00	$ 3.459.330,00	100%	(+)	5730,00	$ 11.591.790	5730,00	$ 11.591.790
	NIVELACIÓN DE TERRENO .	M2	$ 3.822			+	1.710,00	$ 6.535.620,00	1.710,00	$ 6.535.620,00	0,00	$ -	0%	1.710,00	$ 6.535.620,00	100%	1.710,00	$ 6.535.620,00	100%	(+)	3487,75	$ 13.330.181	3487,75	$ 13.330.181
	SOBREACARREO EN VEHICULO NO AUTOMOTOR AL HOMBRO PARA 1 M3 MATERIALES	M3-HM	$ 56.241			+	541,40	$ 30.448.877,40	541,40	$ 30.448.877,40	0,00	$ -	0%	541,40	$ 30.448.877,40	100%	541,40	$ 30.448.877,40	100%	(+)	148,83	$ 8.370.348	148,83	$ 8.370.348
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ANCLAJE DE TUBERÍA TUB. HG 1 1/2" (INCLUYE ALAMBRE GALVANIZADO CAL.12).	UN	$ 133.565			+	15,00	$ 2.003.475,00	15,00	$ 2.003.475,00	0,00	$ -	0%	15,00	$ 2.003.475,00	100%	15,00	$ 2.003.475,00	100%					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ANCLAJE DE TUBERÍA TUB. HG 1" (INCLUYE ALAMBRE GALVANIZADO CAL.12).	UN	$ 99.860			+	210,00	$ 20.970.600,00	210,00	$ 20.970.600,00	0,00	$ -	0%	210,00	$ 20.970.600,00	100%	210,00	$ 20.970.600,00	100%					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ANCLAJE DE TUBERÍA EN CONCRETO 3000 PSI (21 MPA).	M3	$ 550.258			+	5,40	$ 2.971.393,20	5,40	$ 2.971.393,20	0,00	$ -	0%	5,40	$ 2.971.393,20	100%	5,40	$ 2.971.393,20	100%					
	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	$ 62.909			+	42,08	$ 2.647.210,72	42,08	$ 2.647.210,72	0,00	$ -	0%	37,00	$ 2.327.633,00	88%	37,00	$ 2.327.633,00	88%	(+)	611,00	$ 38.437.399	611,00	$ 38.437.399
4	**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**																							
4.1	**PRELIMINARES**																							
4.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES (INCLUYE PLANO RÉCORD)	DÍA	$ 769.835	1,00	$ 769.835,00		0,00	$ -	1,00	$ 769.835,00	1,00	$ 769.835,00	100%		$ -	0%	1,00	$ 769.835,00	100%					$ -
4.1.2	ROCERIA Y LIMPIEZA	M2	$ 1.606	40,30	$ 64.721,80	+	289,70	$ 465.258,20	330,00	$ 529.980,00	330,00	$ 529.980,00	100%		$ -	0%	330,00	$ 529.980,00	100%					
4.1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN SEÑAL PREVENTIVA, REGLAMENTARIA E INFORMATIVA	UND	$ 87.354	3,00	$ 262.062,00		0,00	$ -	3,00	$ 262.062,00	3,00	$ 262.062,00	100%		$ -	0%	3,00	$ 262.062,00	100%					
4.1.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN BARRERA CON BOMBONES PLÁSTICOS Y YUTE PARA CERRAMIENTO	ML	$ 7.327	25,90	$ 189.769,30	+	8,10	$ 59.348,70	34,00	$ 249.118,00	34,00	$ 249.118,00	100%		$ -	0%	34,00	$ 249.118,00	100%					
4.2	**EXCAVACIONES Y LLENOS**																							
4.2.1	EXCAVACIÓN EN ZANJA - EN MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3	$ 17.168	26,40	$ 453.235,20	+	12,80	$ 219.750,40	39,20	$ 672.985,60	39,20	$ 672.985,60	100%		$ -	0%	39,20	$ 672.985,60	100%					
4.2.2	EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0	M3	$ 23.831	6,27	$ 149.420,37	+	4,91	$ 116.950,63	11,18	$ 266.371,00	11,18	$ 266.371,00	100%		$ -	0%	11,18	$ 266.371,00	100%					
4.2.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN EXCAVACIÓN EN ROCA CON EXPLOSIVOS	M3	$ 174.671	0,33	$ 57.641,43	+	0,16	$ 27.947,36	0,49	$ 85.588,79	0,49	$ 85.588,79	100%		$ -	0%	0,49	$ 85.588,79	100%					
4.2.4	EXCAVACIÓN MANUAL PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN 0,00-2,00M	M3	$ 14.548	11,82	$ 171.957,36	+	13,48	$ 196.044,05	25,30	$ 368.001,41	25,30	$ 368.001,41	100%		$ -	0%	25,30	$ 368.001,41	100%					
4.2.5	EXCAVACIÓN MECÁNICA PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN 0,00-2,00M	M3	$ 6.273	172,78	$ 1.083.848,94	+	43,92	$ 275.510,16	216,70	$ 1.359.359,10	216,70	$ 1.359.359,10	100%		$ -	0%	216,70	$ 1.359.359,10	100%					
4.2.6	EXCAVACIÓN PARA PILOTES D=< 35CM (0-6) M	M3	$ 132.939	9,24	$ 1.228.356,36	-	0,00	$ 494,21	9,24	$ 1.227.862,15	9,24	$ 1.227.862,15	100%		$ -	0%	9,24	$ 1.227.862,15	100%					
4.2.7	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (APISONADO)	M3	$ 19.966	21,00	$ 419.286,00	+	10,50	$ 209.643,00	31,50	$ 628.929,00	31,50	$ 628.929,00	100%		$ -	0%	31,50	$ 628.929,00	100%					
4.3	**RETIROS Y SOBREACARREOS**																							
4.3.1	REPALEO MANUAL (REGADA DE MATERIAL)	M3	$ 5.009	8,89	$ 44.530,01	+	10,28	$ 51.474,65	19,17	$ 96.004,66	19,17	$ 96.004,66	100%		$ -	0%	19,17	$ 96.004,66	100%					
4.3.2	EVACUACIÓN ESCOMBROS Y SOBRANTES EN VEHÍCULO AUTOMOTOR	M3	$ 33.734	179,40	$ 6.051.879,60	+	168,40	$ 5.680.805,60	347,80	$ 11.732.685,20	347,80	$ 11.732.685,20	100%		$ -	0%	347,80	$ 11.732.685,20	100%					
4.4	**APIRMADOS**																							
4.4.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN APIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	M3	$ 53.045	11,99	$ 636.009,55	+	10,80	$ 572.886,00	22,79	$ 1.208.895,55	22,79	$ 1.208.895,55	100%		$ -	0%	22,79	$ 1.208.895,55	100%					
4.5	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO**																							
4.5.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LOSA CIMENTACIÓN CONCRETO 4000 PSI	M2	$ 205.472	52,96	$ 10.881.797,12	+	22,73	$ 4.670.378,56	75,69	$ 15.552.175,68	75,69	$ 15.552.175,68	100%		$ -	0%	75,69	$ 15.552.175,68	100%					
4.5.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PILOTES EN CONCRETO 3000 PSI D= 0.35M	M3	$ 516.461	9,24	$ 4.772.099,64		0,00	$ -	9,24	$ 4.772.099,64	9,24	$ 4.770.179,65	100%		$ -	0%	9,24	$ 4.770.179,65	100%					
4.5.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN VIGA CIMENTACIÓN CONCRETO 3000 PSI	M3	$ 512.883	1,87	$ 959.091,21		0,00	$ -	1,87	$ 959.091,21	1,87	$ 957.809,00	100%		$ -	0%	1,87	$ 957.809,00	100%					
4.5.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CONCRETO 3000 PSI PARA CAJA DE DESAGÜE	M3	$ 510.748	1,00	$ 510.748,00		0,00	$ -	1,00	$ 510.748,00	1,00	$ 510.748,00	100%		$ -	0%	1,00	$ 510.748,00	100%					
4.5.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIGAS DE AMARRE EN CONCRETO (210 KG/CM2) SOBRE MUROS 0.15 X 0.2M, NO INCLUYE REFUERZO	ML	$ 41.670	24,00	$ 1.000.080,00		0,00	$ -	24,00	$ 1.000.080,00	24,00	$ 1.000.080,00	100%		$ -	0%	24,00	$ 1.000.080,00	100%					
4.5.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTAS DE AMARRE SOBRE MUROS 0.15X0.10M, EN CONCRETO (210 KG/CM2), NO INCLUYE REFUERZO	ML	$ 35.976	24,00	$ 863.424,00		0,00	$ -	24,00	$ 863.424,00	24,00	$ 863.424,00	100%		$ -	0%	24,00	$ 863.424,00	100%					
4.5.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y CONSTRUCCIÓN DE MUROS EN BLOQUE DE CONCRETO DE 0.15 X 0.20 X 0.40M	M2	$ 53.933	40,00	$ 2.157.320,00		0,00	$ -	40,00	$ 2.157.320,00	40,00	$ 2.157.320,00	100%		$ -	0%	40,00	$ 2.157.320,00	100%					
4.6	**ACERO DE REFUERZO**																							
4.6.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DE 420 MAPA (4200 KG/CM2).	KG	$ 6.231	3.766,75	$ 23.470.619,25		0,00	$ -	3.766,75	$ 23.470.619,25	3.766,75	$ 23.470.619,25	100%		$ -	0%	3.766,75	$ 23.470.619,25	100%					
4.6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA TIPO M-084	M2	$ 7.831	20,71	$ 162.180,01		0,00	$ -	20,71	$ 162.180,01	20,71	$ 162.180,01	100%		$ -	0%	20,71	$ 162.180,01	100%					
4.7	**MAMPOSTERÍA**																							
4.7.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN TUBERÍA GALVANIZADA PARA CERRAMIENTO, MURO A LA VISTA, MALLA ESLABONADA, INCLUYE COLUMNETAS EN CONCRETO DE 3.000 PSI, ZARPAS EN CONCRETO REFORZADO.	ML	$ 223.115	68,00	$ 15.171.820,00		0,00	$ -	68,00	$ 15.171.820,00	30,00	$ 6.693.450,00	44%	38,00	$ 8.478.370,00	56%	68,00	$ 15.171.820,00	100%					

GOBIERNO DE CALDAS

Acta de Modificación Nº 02 (Menores y Mayores Cantidades de Obra - Balance para la terminación de las obras) (Adición Nº 02)

Codigo: HS-FO-10
Versión: 02
Fecha Modificación: 05/06/2019
Página ___ de ___

Acta N°: 02 (Modificación - Menores y Mayores cantidades de obra)
Contrato N°: **LP-SV-011-2021/21042022-0933**
Fecha Iniciación: **18-jul-22**
Fecha Vencimiento inicial: **17-ene-23**
Fecha Suspensión: **29-mar-23**
Fecha Reiniciación: **30-may-23**
Fecha Vencimiento final: **15-dic-24**
Plazo inicial: **6 meses y 0 Dias**

GOBERNACIÓN DE CALDAS
Contratista: **CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1**
R.L. Arq Julio Casar Torrecilla
Ing ALEJANDRO MARULANDA
Supervisor Designado
Plazo Prorroga Nº 06: **2 meses**

DR. JORGE WILLIAM RUIZ OSPINA
SECRETARIA DE VIVIENDA Y TERRITORIO
Objeto: ***OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.***

VALOR CONTRATO INICIAL:	*$ 1.730.318.921,38*
VALOR ADICION Nº 01:	*$ 244.391.062,28*
SALDO POR AMORTIZAR DEL ANTICIPO:	*$ 52.002.074,10*
SALDO DEL CONTRATO POR EJECUTAR:	*$ 504.401.434,19*
VALOR ADICION Nº 02:	*$ 513.780.360,19*
Valor TOTAL por Ejecutar + Adición Nº 02:	*$ 1.018.181.794,38*

Municipio: PÁCORA
Interventor: **Consorcio C&C INGENIEROS**
Supervisor: ***ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado***

CONDICIONES CONTRACTUALES					CONDICIONES ACTUALIZADAS (Acta Modificación Nº 01)					RESUMEN EJECUTADO CONTRATISTA ANTERIOR (ANTES DE CESIÓN)									ACTA MODIFICACIÓN Nº 02 (MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA) (30 AGOSTO 2024				
Ítem	*Descripción*	*Unid.*	*Vr. Unitario*	*Condiciones Iniciales*		*Mayores y Menores Cantidades*		*Condiciones Actualizadas*		*Acumulado Acta Anterior*			*Presente Acta*			*Acumulado Acta Nº 03*		*% Obra*	*Mayores y Menores Cantidades*			*Condiciones Actualizadas*	
				Cantidad	*Vr. Total*	*+/-*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Cantidad*	*Vr. Total*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*%Ejec.*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*%Ejec.*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Ejec.*	*+/-*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Cantidad*	*Vr. Total*
4.8	**ACABADO DE PISO**																						
4.8.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN BALDOSÍN DE 0.205 X 0.205 M	M2	$ 50.885	7,74	$ 393.849,90		0,00	$ -	7,74	$ 393.849,90	0,00	$ -	*0%*	7,74	$ 393.849,90	*100%*	7,74	$ 393.849,90	*100%*					
4.8.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y CONSTRUCCIÓN DE ZÓCALO EN ARENÓN CHINO, H=0.30M, INCLUYE VARILLAS EN ALUMINIO PARA DILATACIÓN CADA 15.M	ML	$ 30.684	16,00	$ 490.944,00		0,00	$ -	16,00	$ 490.944,00	0,00	$ -	*0%*	16,00	$ 490.944,00	*100%*	16,00	$ 490.944,00	*100%*					$ -
4.8.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PISO BALDOSÍN DE 0.30 X 0.30 M	M2	$ 67.270	16,00	$ 1.076.320,00		0,00	$ -	16,00	$ 1.076.320,00	0,00	$ -	*0%*	16,00	$ 1.076.320,00	*100%*	16,00	$ 1.076.320,00	*100%*					
4.9	**INSTALACIONES DE ACUEDUCTO**																						
4.9.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA MEZCLA RÁPIDA. CONSTA DE UN CANAL EN PRFV QUE FORMA UN ARCO POR SU SECCIÓN MEDIA DE 2.45M DE LONGITUD, DE ARCO EXTERNO DE LONGITUD IGUAL A 2.87M Y RADIO IGUAL A 1.36M, EL ANCHO DEL CANAL ES DE 0.3M Y SU PROFUNDIDAD DE 0.72M. CONTIENE UN VERTEDERO DE 0.5M DE PARAMENTO, UNA CÁMARA DE LLEGADA DE SECCIÓN 0.5X0.3M Y PROFUNDIDAD IGUAL A 0.5M, CON UNA ENTRADA BRIDADA DE 4". ADOSADO AL CANAL DE SECCIÓN PRISMÁTICA, SE TIENE UNA CÁMARA PARA EL VERTEDERO DE EXCESOS CON SALIDA BRIDADA DE 4", DE 0.3X0.3M DE SECCIÓN Y 0.72M DE PROFUNDIDAD.	UND	$ 4.692.051	1,00	$ 4.692.051,00		0,00	$ -	1,00	$ 4.692.051,00	1,00	$ 4.692.051,00	*100%*		$ -	*0%*	1,00	$ 4.692.051,00	*100%*					
4.9.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN FLOCULADOR, CONSTA DE UN TANQUE CILÍNDRICO EN PRFV DE 6 COMPARTIMIENTOS TIPO PIZZA DE SECCIONES IGUALES, DE DIÁMETRO DE 2M Y PROFUNDIDAD DE 3.75M. SU ÚLTIMA CÁMARA TIENE UNA SALIDA BRIDADA DE 10". LOS DESAGÜES DE CADA CÁMARA TENDRÁN SALIDAS BRIDADAS DE 2"	UND	$ 25.962.682	1,00	$ 25.962.682,00		0,00	$ -	1,00	$ 25.962.682,00	1,00	$ 25.962.682,00	*100%*		$ -	*0%*	1,00	$ 25.962.682,00	*100%*					
4.9.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE UN TANQUE SEDIMENTADOR CILÍNDRICO DE 2.5M DE DIÁMETRO Y 3.75M DE PROFUNDIDAD, TIENE 1 REPARTIDOR DE AGUA FLOCULADA. INCLUYE TUBERÍA PERFORADA EN PRFV L=2.5M, Ø=10" Y 5M2 DE MÓDULOS PLÁSTICOS TIPO COLMENA DE SEDIMENTACIÓN ACELERADA CON SEPARACIÓN DE 5CM, LA PROFUNDIDAD DEL MÓDULO DE 1.04M CON RESPECTO A LA VERTICAL. EN SU PARTE INFERIOR CONTIENE UNA TOLVA EN FORMA DE CONO. INCLUYE ADEMÁS SALIDA BRIDADA EN LA PUNTA DEL CONO DE 4", 2 TUBERÍAS DE RECOLECCIÓN DE AGUA CLARIFICADA DE 2.30M DE LONGITUD, DE DIÁMETRO IGUAL A 8" CON ORIFICIOS EN SU PARTE SUPERIOR, CANAL DE RECOLECCIÓN DE AGUA CLARIFICADA DE A=0.30M, H=0.60M, L=2.55M Y SALIDA BRIDADA DE 4"	UND	$ 26.484.021	1,00	$ 26.484.021,00		0,00	$ -	1,00	$ 26.484.021,00	1,00	$ 26.484.021,00	*100%*		$ -	*0%*	1,00	$ 26.484.021,00	*100%*					
4.9.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE 4 FILTROS EN PRFV DE 0.85M DE DIÁMETRO Y 1.6M DE PROFUNDIDAD. INCLUYE MATERIAL FILTRANTE (D.25M DE GRAVA, 0.3M DE ARENA, 0.45M DE ANTRACITA, INCLUYE 2 BRIDAS ADOSADAS DE 4")	UND	$ 4.770.252	4,00	$ 19.081.008,00		0,00	$ -	4,00	$ 19.081.008,00	4,00	$ 19.081.008,00	*100%*		$ -	*0%*	4,00	$ 19.081.008,00	*100%*					
4.9.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE QUÍMICOS. INCLUYE BOMBAS DE DOSIFICACIÓN, SISTEMA DE PANEL SOLAR PARA LA OPERACIÓN DE LAS BOMBAS Y TANQUES DE PREPARACIÓN DE SOLUCIONES QUÍMICAS.	UND	$ 8.132.888	1,00	$ 8.132.888,00		0,00	$ -	1,00	$ 8.132.888,00	0,00	$ -	*0%*	1,00	$ 8.132.888,00	*100%*	1,00	$ 8.132.888,00	*100%*					
4.9.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PASARELAS EN LÁMINA DE PRFV, INCLUYE ELEMENTOS DE SOPORTE E INSTALACIÓN	M2	$ 508.876	10,00	$ 5.088.760,00		0,00	$ -	10,00	$ 5.088.760,00	0,00	$ -	*0%*	10,00	$ 5.088.760,00	*100%*	10,00	$ 5.088.760,00	*100%*					
4.9.7	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100/PN 10 DE 110 MM PARA ACUEDUCTO	ML	$ 44.363	100,00	$ 4.436.300,00		0,00	$ -	100,00	$ 4.436.300,00	100,00	$ 4.436.300,00	*100%*		$ -	*0%*	100,00	$ 4.436.300,00	*100%*					
4.9.8	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN VÁLVULA MARIPOSA BRIDADA TIPO WAFFER Ø 4"	UND	$ 584.086	20,00	$ 11.681.720,00		0,00	$ -	20,00	$ 11.681.720,00	0,00	$ -	*0%*	20,00	$ 11.681.720,00	*100%*	20,00	$ 11.681.720,00	*100%*					
4.9.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN VÁLVULA MARIPOSA BRIDADA TIPO WAFFER Ø 2"	UND	$ 367.595	7,00	$ 2.573.165,00		0,00	$ -	7,00	$ 2.573.165,00	0,00	$ -	*0%*	7,00	$ 2.573.165,00	*100%*	7,00	$ 2.573.165,00	*100%*					
4.9.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA RDE 21 PVC CAMPANA - ESPIGO DIÁMETRO 110 MM (4")	ML	$ 129.030	34,00	$ 4.387.020,00		0,00	$ -	34,00	$ 4.387.020,00	0,00	$ -	*0%*	34,00	$ 4.387.020,00	*100%*	34,00	$ 4.387.020,00	*100%*					
4.9.11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA RDE 21 PVC CAMPANA - ESPIGO DIÁMETRO 50 MM (2")	ML	$ 92.507	12,50	$ 1.156.337,50		0,00	$ -	12,50	$ 1.156.337,50	0,00	$ -	*0%*	12,50	$ 1.156.337,50	*100%*	12,50	$ 1.156.337,50	*100%*					
4.9.12	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TEE 4" PVC UNIÓN SOLDADA	UND	$ 178.400	17,00	$ 3.032.800,00		0,00	$ -	17,00	$ 3.032.800,00	0,00	$ -	*0%*	17,00	$ 3.032.800,00	*100%*	17,00	$ 3.032.800,00	*100%*					
4.9.13	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TEE 2" PVC UNIÓN SOLDADA	UND	$ 89.764	6,00	$ 538.584,00		0,00	$ -	6,00	$ 538.584,00	0,00	$ -	*0%*	6,00	$ 538.584,00	*100%*	6,00	$ 538.584,00	*100%*					
4.9.14	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CODO 90° 4" PVC UNIÓN SOLDADA	UND	$ 164.364	14,00	$ 2.301.096,00		0,00	$ -	14,00	$ 2.301.096,00	0,00	$ -	*0%*	14,00	$ 2.301.096,00	*100%*	14,00	$ 2.301.096,00	*100%*					
4.9.15	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CODO 90° 2" PVC UNIÓN SOLDADA	UND	$ 86.604	1,00	$ 86.604,00		0,00	$ -	1,00	$ 86.604,00	0,00	$ -	*0%*	1,00	$ 86.604,00	*100%*	1,00	$ 86.604,00	*100%*					

GOBIERNO DE CALDAS

Acta de Modificación Nº 02 (Menores y Mayores Cantidades de Obra - Balance para la terminación de las obras) (Adición Nº 02)

Codigo: H5-FO-10
Versión: 02
Fecha Modificación: 05/06/2019
Página __ de __

Acta N°: 02 (Modificación - Menores y Mayores cantidades de obra)
Contrato N°: ***LP-GV-011-2021/21042022-0933***
Fecha Iniciación: ***18-jul-22***
Fecha Vencimiento inicial: ***17-ene-23***
Fecha Suspensión: ***29-mar-23***
Fecha Reiniciación: ***30-may-23***
Fecha Vencimiento final: ***15-dic-24***
Plazo inicial: ***6 meses y 0 Dias***

GOBERNACIÓN DE CALDAS
DR. JORGE WILLIAM RUIZ OSPINA
SECRETARIA DE VIVIENDA Y TERRITORIO

Contratista:
CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1
R.L. Arq Julio Cesar Torrecilla

Ing ALEJANDRO MARULANDA
Supervisor Designado

Plazo Prorroga Nº 06: ***2 meses***

Objeto: ***OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.***

VALOR CONTRATO INICIAL:	***$ 1.730.318.921,38***
VALOR ADICION Nº 01:	***$ 244.391.062,28***
SALDO POR AMORTIZAR DEL ANTICIPO:	***$ 52.002.074,10***
SALDO DEL CONTRATO POR EJECUTAR:	***$ 504.401.434,19***
VALOR ADICION Nº 02:	***$ 513.780.360,19***
Valor TOTAL por Ejecutar + Adición Nº 02:	***$ 1.018.181.794,38***

Municipio: PÁCORA

Interventor: **Consorcio C&C INGENIEROS**

Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado

CONDICIONES CONTRACTUALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS (Acta Modificación Nº 01)					RESUMEN EJECUTADO CONTRATISTA ANTERIOR (ANTES DE CESIÓN)									ACTA MODIFICACIÓN Nº 02 (MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA) (30 AGOSTO 2024				
Ítem	*Descripción*	*Unid.*	*Vr. Unitario*	*Condiciones Iniciales*		*Mayores y Menores Cantidades*			*Condiciones Actualizadas*		*Acumulado Acta Anterior*			*Presente Acta*			*Acumulado Acta Nº 03*		*% Obra*	*Mayores y Menores Cantidades*			*Condiciones Actualizadas*	
				Cantidad	*Vr. Total*	*+/-*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Cantidad*	*Vr. Total*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*% Ejec.*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*% Ejec.*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Ejec.*	*+/-*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Cantidad*	*Vr. Total*
4.9.16	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CODO 45° 2" PVC UNIÓN SOLDADA	UND	$ 89.343	7,00	$ 625.401,00		0,00	$ -	7,00	$ 625.401,00	0,00	$ -	0%	7,00	$ 625.401,00	100%	7,00	$ 625.401,00	100%					
4.9.17	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN NIPLE RDE 21 PVC DIÁMETRO 110 MM (4") L=1.00M	UND	$ 129.030	1,00	$ 129.030,00		0,00	$ -	1,00	$ 129.030,00	0,00	$ -	0%	1,00	$ 129.030,00	100%	1,00	$ 129.030,00	100%					
4.9.18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN FLANCHE Y PORTAFLANCHE DN 110MM (4")	UND	$ 162.071	1,00	$ 162.071,00		0,00	$ -	1,00	$ 162.071,00	0,00	$ -	0%	1,00	$ 162.071,00	100%	1,00	$ 162.071,00	100%					
4.9.19	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS, INCLUYE ADAPTADORES, CODOS, TEES, UNIONES CON UN MÁXIMO DE 6M DE	UND	$ 60.087	6,00	$ 360.522,00		0,00	$ -	6,00	$ 360.522,00	0,00	$ -	0%	6,00	$ 360.522,00	100%	6,00	$ 360.522,00	100%					
4.9.20	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LAVAESCOBAS PREFABRICADO DE0.4 X 0.4 X 0.35M ENCHAPADO	UND	$ 181.199	1,00	$ 181.199,00		0,00	$ -	1,00	$ 181.199,00	0,00	$ -	0%	1,00	$ 181.199,00	100%	1,00	$ 181.199,00	100%					
4.9.21	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE GRIFERÍA	UND	$ 240.540	1,00	$ 240.540,00		0,00	$ -	1,00	$ 240.540,00	0,00	$ -	0%	1,00	$ 240.540,00	100%	1,00	$ 240.540,00	100%					
4.9.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DUCHA SENCILLA	UND	$ 61.969	1,00	$ 61.969,00		0,00	$ -	1,00	$ 61.969,00	0,00	$ -	0%	1,00	$ 61.969,00	100%	1,00	$ 61.969,00	100%					
4.9.23	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN INCRUSTACIONES DE PORCELANA - JUEGO INCRUSTACIONES X 6 UND (PAPELERA, JABONERA LAVAMANOS, 2 GANCHOS, CEPILLERA, JABONERA DUCHA Y TOALLERA)	UND	$ 93.993	1,00	$ 93.993,00		0,00	$ -	1,00	$ 93.993,00	0,00	$ -	0%	1,00	$ 93.993,00	100%	1,00	$ 93.993,00	100%					
4.9.24	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LAVAMANOS SOBREPONER (INCLUYE CONJUNTO GRIFERÍA GALAXIA B", DESAGÜE AUTOMÁTICO, SIFÓN BOTELLA, GRAPAS 2 UND, ACOPLE)	UND	$ 230.428	1,00	$ 230.428,00		0,00	$ -	1,00	$ 230.428,00	0,00	$ -	0%	1,00	$ 230.428,00	100%	1,00	$ 230.428,00	100%					
4.9.25	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN SANITARIO TIPO CORONA O SIMILAR. (INCLUYE SANITARIO ONE PIECE, TAPA, GRIFERÍA, ACCESORIOS DE CONEXIÓN E INSTALACIÓN)	UND	$ 279.484	1,00	$ 279.484,00		0,00	$ -	1,00	$ 279.484,00	0,00	$ -	0%	1,00	$ 279.484,00	100%	1,00	$ 279.484,00	100%					
4.10	**INSTALACIONES DE ACUEDUCTO**																							
4.10.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC SANITARIA 4"	ML	$ 94.956	36,40	$ 3.456.398,40		0,00	$ -	36,40	$ 3.456.398,40	0,00	$ -	0%	36,40	$ 3.456.398,40	100%	36,40	$ 3.456.398,40	100%					
4.10.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE INSTALACIONES SANITARIAS, INCLUYE HASTA 2M DE TUBERÍA, CODOS, TEES Y UNIONES	UND	$ 89.043	5,00	$ 445.215,00		0,00	$ -	5,00	$ 445.215,00	0,00	$ -	0%	5,00	$ 445.215,00	100%	5,00	$ 445.215,00	100%					
4.10.3	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN SISTEMA SÉPTICO HORIZONTAL DE 1000 LTS (SISTEMA ROTOPLAST O SIMILAR) INCLUYE ACCESORIOS. A TODO COSTO	UND	$ 1.314.866	1,00	$ 1.314.866,00		0,00	$ -	1,00	$ 1.314.866,00	0,00	$ -	0%	1,00	$ 1.314.866,00	100%	1,00	$ 1.314.866,00	100%					
4.11	**CARPINTERÍA METÁLICA**																							
4.11.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PUERTA EN MALLA ESLABONADA CAL. 10 2" X 2" + PLATINA 2"x1/16" + ANTICORROSIVO + PINTURA, TUBO AGUAS NEGRAS PARA CERRAMIENTO 3", ALAMBRE DE PÚA 3 HILOS, FALLEBA, PORTACANDADO, INCLUYE (BISAGRA EN TUBO Y DADOS EN CONCRETO)	UND	$ 1.317.028	1,00	$ 1.317.028,00		0,00	$ -	1,00	$ 1.317.028,00	0,00	$ -	0%	1,00	$ 1.317.028,00	100%	1,00	$ 1.317.028,00	100%					
4.11.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MESÓN EN "L" EN ACERO INOXIDABLE ANCHO 0.60M, INCLUYE CAJONERAS EN MADECOR	ML	$ 666.463	1,30	$ 866.401,90		0,00	$ -	1,30	$ 866.401,90	0,00	$ -	0%		$ -	0%	0,00	$ -	0%			$ -		$ -
4.11.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PUERTA METÁLICA LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 TIPO PANEL CON MARCO SENCILLO (INCLUYE ANTICORROSIVO + PINTURA ELECTROSTÁTICA + MARCO LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 CARGADOS EN CONCRETO). INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MONTAJE.	M2	$ 406.511	1,47	$ 597.571,17		0,00	$ -	1,47	$ 597.571,17	0,00	$ -	0%	1,47	$ 597.571,17	100%	1,47	$ 597.571,17	100%	(+)	1,47	$ 597.571	1,47	$ 597.571
4.11.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN REJA METÁLICA PARA PROTECCIÓN DE VENTANAS	M2	$ 296.999	4,00	$ 1.187.996,00		0,00	$ -	4,00	$ 1.187.996,00	0,00	$ -	0%	4,00	$ 1.187.996,00	100%	4,00	$ 1.187.996,00	100%	(+)	4,0	$ 1.187.996	4,00	$ 1.187.996
4.11.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN VENTANA CORREDIZA FIJA EN ALUMINIO ANODIZADO VIDRIO 4 MM (INCLUYE MARCO EN PERFILERÍA PB 3831 O SIMILAR Y VIDRIO CRISTAL DE 4 MM.). INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MONTAJE, ASÍ COMO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA SILICONA QUE SEA REQUERIDA PARA GARANTIZAR UNA PERFECTA INSTALACIÓN. SEGÚN DETALLE.	M2	$ 140.762	4,00	$ 563.048,00		0,00	$ -	4,00	$ 563.048,00	0,00	$ -	0%	4,00	$ 563.048,00	100%	4,00	$ 563.048,00	100%	(+)	4,0	$ 563.048	4,00	$ 563.048

GOBIERNO DE CALDAS

Acta de Modificación Nº 02 (Menores y Mayores Cantidades de Obra - Balance para la terminación de las obras) (Adición Nº 02)

Codigo: HS-FO-10
Versión: 02
Fecha Modificación: 05/06/2019
Página ___ de ___

Acta N°: 02 (Modificación - Menores y Mayores cantidades de obra)
Contrato N°: ***LP-SV-011-2021/21042022-0933***
Fecha Iniciación: ***18-jul-22***
Fecha Vencimiento inicial: ***17-ene-23***
Fecha Suspensión: ***29-mar-23***
Fecha Reiniciación: ***30-may-23***
Fecha Vencimiento final: ***15-dic-24***
Plazo inicial: ***6 meses y 0 Dias***

GOBERNACIÓN DE CALDAS
Contratista: ***CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1***
R.L. Arq Julio Cesar Torrecilla
Ing ALEJANDRO MARULANDA
Supervisor Designado
Plazo Prorroga Nº 06: ***2 meses***

DR. JORGE WILLIAM RUIZ OSPINA
SECRETARIA DE VIVIENDA Y TERRITORIO
Objeto: ***OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.***

VALOR CONTRATO INICIAL:	***$ 1.730.318.921,38***
VALOR ADICION Nº 01:	***$ 244.391.062,28***
SALDO POR AMORTIZAR DEL ANTICIPO:	***$ 52.002.074,10***
SALDO DEL CONTRATO POR EJECUTAR:	***$ 504.401.434,19***
VALOR ADICION Nº 02:	***$ 513.780.360,19***
Valor TOTAL por Ejecutar + Adición Nº 02:	***$ 1.018.181.794,38***

Municipio: PÁCORA

Interventor: **Consorcio C&C INGENIEROS**

Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado

CONDICIONES CONTRACTUALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS (Acta Modificación Nº 01)					RESUMEN EJECUTADO CONTRATISTA ANTERIOR (ANTES DE CESIÓN)									ACTA MODIFICACIÓN Nº 02 (MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA) (30 AGOSTO 2024				
Ítem	*Descripción*	*Unid.*	*Vr. Unitario*	*Condiciones Iniciales*		*Mayores y Menores Cantidades*			*Condiciones Actualizadas*		*Acumulado Acta Anterior*			*Presente Acta*			*Acumulado Acta Nº 03*		*% Obra*	*Mayores y Menores Cantidades*			*Condiciones Actualizadas*	
				Cantidad	*Vr. Total*	*+/-*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Cantidad*	*Vr. Total*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*% Ejec.*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*% Ejec.*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Ejec.*	*+/-*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Cantidad*	*Vr. Total*
4.12	**CARPINTERÍA EN MADERA**																							
4.12.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PUERTA DE MADERA, INCLUYE MARCO METÁLICO	M2	$ 295.790	2,42	$ 715.811,80		0,00	$ -	2,42	$ 715.811,80	0,00	$ -	0%	2,42	$ 715.811,80	100%	2,42	$ 715.811,80	100%	(=)	2,42	$ 715.812	2,42	$ 715.812
4.13	**CUBIERTAS**																							
4.13.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA EN TEJA DE BARRO TIPO COLONIAL	M2	$ 78.995	36,00	$ 2.843.820,00	-	-36,00	$ 2.843.820,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0%		$ -	0%	0,00	$ -	0%					
4.14	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**																							
4.14.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PLANTA SOLAR DE 3KW 1.5 F	UND	$ 19.347.593	1,00	$ 19.347.593,00		0,00	$ -	1,00	$ 19.347.593,00	0,00	$ -	0%		$ -	0%	0,00	$ -	0%		1	$ 19.347.593	1,00	$ 19.347.593
NP	**NO PREVISTOS**																							
NP-3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TEJA ONDULADA FIBROCEMENTO REF. COLONIAL PERFIL 5	M2	$ 70.826			+	40,00	$ 2.833.040,00	40,00	$ 2.833.040,00	40,00	$ 2.833.040,00	100%		$ -	0%	40,00	$ 2.833.040,00	100%					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ANCLAJE EPÓXICO 1/2"-5/8" L=15 CM (INCLUYE TALADRO Y EPÓXICO).	UN	$ 21.908			+	30,00	$ 657.240,00	30,00	$ 657.240,00	0,00	$ -	0%	30,00	$ 657.240,00	100%	30,00	$ 657.240,00	100%					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE FILTRO DE DRENAJE 100MM (INCLUYE TUBERÍA, PIEDRA Y GEOTEXTIL).	ML	$ 74.766			+	6,00	$ 448.596,00	6,00	$ 448.596,00	0,00	$ -	0%	6,00	$ 448.596,00	100%	6,00	$ 448.596,00	100%					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE FILTRO DE DRENAJE 65MM (INCLUYE TUBERÍA, PIEDRA Y GEOTEXTIL).	ML	$ 57.596			+	8,00	$ 460.768,00	8,00	$ 460.768,00	0,00	$ -	0%	8,00	$ 460.768,00	100%	8,00	$ 460.768,00	100%					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ARENA SELECCIONADA PARA FILTRO CASETA LODOS.	M3	$ 148.112			+	2,16	$ 319.921,92	2,16	$ 319.921,92	0,00	$ -	0%	2,16	$ 319.921,92	100%	2,16	$ 319.921,92	100%					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GRAVILLA SELECCIONADA PARA FILTRO CASETA LODOS.	M3	$ 165.962			+	1,30	$ 215.086,75	1,30	$ 215.086,75	0,00	$ -	0%	1,30	$ 215.086,75	100%	1,30	$ 215.086,75	100%					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO REFORZADO 21 MPA - 4000 PSI 0,60M X 0,60M X 1,00M E=0.15M, INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO E=0.07M, CON MARCO METÁLICO	UN	$ 685.348			+	1,00	$ 685.348,00	1,00	$ 685.348,00	0,00	$ -	0%	1,00	$ 685.348,00	100%	1,00	$ 685.348,00	100%					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA P.V.C. PRESIÓN SOLDAR 1/2" RDE 21 (INCLUYE ACCESORIOS).	ML	$ 10.819			+	12,00	$ 129.828,00	12,00	$ 129.828,00	0,00	$ -	0%	12,00	$ 129.828,00	100%	12,00	$ 129.828,00	100%					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA VENTILACIÓN PVC 2" (INCLUYE ACCESORIOS).	ML	$ 23.891			+	4,50	$ 107.509,50	4,50	$ 107.509,50	0,00	$ -	0%	4,50	$ 107.509,50	100%	4,50	$ 107.509,50	100%					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA PVC 2" (INCLUYE ACCESORIOS).	ML	$ 29.368			+	6,00	$ 176.208,00	6,00	$ 176.208,00	0,00	$ -	0%	6,00	$ 176.208,00	100%	6,00	$ 176.208,00	100%					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CÁMARA DE CONTROL DE LAVADOS 60CMX25CMX40CM	UN	$ 379.841			+	1,00	$ 379.841,00	1,00	$ 379.841,00	0,00	$ -	0%	1,00	$ 379.841,00	100%	1,00	$ 379.841,00	100%					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR BRIDADO X UNIVERSAL 10"	UN	$ 879.577			+	2,00	$ 1.759.154,00	2,00	$ 1.759.154,00	0,00	$ -	0%	2,00	$ 1.759.154,00	100%	2,00	$ 1.759.154,00	100%					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR BRIDADO X UNIVERSAL 4"	UN	$ 225.697			+	35,00	$ 7.899.395,00	35,00	$ 7.899.395,00	0,00	$ -	0%	35,00	$ 7.899.395,00	100%	35,00	$ 7.899.395,00	100%					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR BRIDADO X UNIVERSAL 2"	UN	$ 244.132			+	8,00	$ 1.953.056,00	8,00	$ 1.953.056,00	0,00	$ -	0%	8,00	$ 1.953.056,00	100%	8,00	$ 1.953.056,00	100%					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN BORDILLO PERIMETRAL ANTIDERRAMES EN CONCRETO DE 21 MPA 3000 PSI ALTURA 40CM ANCHO 15CM.	ML	$ 68.246			+	30,00	$ 2.047.380,00	30,00	$ 2.047.380,00	0,00	$ -	0%	30,00	$ 2.047.380,00	100%	30,00	$ 2.047.380,00	100%					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN MURO LADRILLO ESTRUCTURAL 15CMX40CMX20CM.	M2	$ 67.745			+	59,20	$ 4.010.504,00	59,20	$ 4.010.504,00	0,00	$ -	0%		$ -	0%	0,00	$ -	0%					
	INSTALACIÓN CAÑUELA PERIMETRAL D=0,30M H=0,10M.	ML	$ 59.534			+	55,50	$ 3.304.137,00	55,50	$ 3.304.137,00	0,00	$ -	0%	55,50	$ 3.304.137,00	100%	55,50	$ 3.304.137,00	100%					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MESÓN EN ACERO INOXIDABLE LONG=1.8M (INCLUYE POCETA Y ACCESORIOS)	UN	$ 570.085			+	1,00	$ 570.085,00	1,00	$ 570.085,00	0,00	$ -	0%	1,00	$ 570.085,00	100%	1,00	$ 570.085,00	100%					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN REVOQUE LISO PARA MUROS RELACIÓN 1:3 PARA INTERIORES Y EXTERIORES (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES).	M2	$ 32.893			+	118,40	$ 3.894.531,20	118,40	$ 3.894.531,20	0,00	$ -	0%	118,40	$ 3.894.531,20	100%	118,40	$ 3.894.531,20	100%					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO PARA INTERIORES Y EXTERIORES (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES).	M2	$ 18.077			+	118,40	$ 2.140.316,80	118,40	$ 2.140.316,80	0,00	$ -	0%	118,40	$ 2.140.316,80	100%	118,40	$ 2.140.316,80	100%	(=)	59,20	$ 1.070.158	59,20	$ 1.070.158

GOBIERNO DE CALDAS

Acta de Modificación Nº 02 (Menores y Mayores Cantidades de Obra - Balance para la terminación de las obras) (Adición Nº 02)

Codigo: HS-FO-10
Versión: 02
Fecha Modificación: 05/06/2019
Página ___ de ___

Acta N°: 02 (Modificación - Menores y Mayores cantidades de obra)
Contrato N°: **LP-SV-011-2021/21042022-0933**
Fecha Iniciación: **18-jul-22**
Fecha Vencimiento inicial: **17-ene-23**
Fecha Suspensión: **29-mar-23**
Fecha Reiniciación: **30-may-23**
Fecha Vencimiento final: **15-dic-24**
Plazo inicial: **6 meses y 0 Dias**

GOBERNACIÓN DE CALDAS
Contratista: ***CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1***
R.L. Arq Julio Cesar Torrecilla
Ing ALEJANDRO MARULANDA
Supervisor Designado
Plazo Prorroga Nº 06: **2 meses**

DR. JORGE WILLIAM RUIZ OSPINA
SECRETARIA DE VIVIENDA Y TERRITORIO

Objeto: ***OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.***

VALOR CONTRATO INICIAL:	***$***	***1.730.318.921,38***
VALOR ADICION Nº 01:	***$***	***244.391.062,28***
SALDO POR AMORTIZAR DEL ANTICIPO:	***$***	***52.002.074,10***
SALDO DEL CONTRATO POR EJECUTAR:	***$***	***504.401.434,19***
VALOR ADICION Nº 02:	***$***	***513.780.360,19***
Valor TOTAL por Ejecutar + Adición Nº 02:	***$***	***1.018.181.794,38***
	$	***1.018.181.794,38***

Municipio: PÁCORA

Interventor: **Consorcio C&C INGENIEROS**

Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado

CONDICIONES CONTRACTUALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS (Acta Modificación Nº 01)					RESUMEN EJECUTADO CONTRATISTA ANTERIOR (ANTES DE CESIÓN)									ACTA MODIFICACIÓN Nº 02 (MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA) (30 AGOSTO 2024				
Ítem	*Descripción*	*Unid.*	*Vr. Unitario*	*Condiciones Iniciales*		*Mayores y Menores Cantidades*			*Condiciones Actualizadas*		*Acumulado Acta Anterior*			*Presente Acta*			*Acumulado Acta Nº 03*		*% Obra*	*Mayores y Menores Cantidades*			*Condiciones Actualizadas*	
				Cantidad	*Vr. Total*	*+/-*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Cantidad*	*Vr. Total*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*% Ejec.*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*% Ejec.*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Ejec.*	*+/-*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Cantidad*	*Vr. Total*
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TABLÓN DE GRES ANTIDESLISANTE 30X30 CM. (INCLUYE BOQUILLA COLOR Y MORTERO DE NIVELACIÓN).	M2	$ 79.221			+	18,49	$ 1.464.796,29	18,49	$ 1.464.796,29	0,00	$ -	*0%*	18,49	$ 1.464.796,29	*100%*	18,49	$ 1.464.796,29	*100%*					
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN GUARDAESCOBA TABLETA GRES H=7CM	ML	$ 13.968			+	15,00	$ 209.520,00	15,00	$ 209.520,00	0,00	$ -	*0%*	15,00	$ 209.520,00	*100%*	15,00	$ 209.520,00	*100%*	(+)	15,00	$ 209.520	15,00	$ 209.520
	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN COLUMNAS ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA EN TUBO CUADRADO 10CMX10CM CAL 14	ML	$ 67.972			+	58,80	$ 3.996.753,60	58,80	$ 3.996.753,60	0,00	$ -	*0%*	58,80	$ 3.996.753,60	*100%*	58,80	$ 3.996.753,60	*100%*					
	DESCAPOTE MANUAL	M2	$ 2.023			+	80,00	$ 161.840,00	80,00	$ 161.840,00	0,00	$ -	*0%*	80,00	$ 161.840,00	*100%*	80,00	$ 161.840,00	*100%*					
	NIVELACIÓN DE TERRENO .	M2	$ 3.822			+	546,00	$ 2.086.812,00	546,00	$ 2.086.812,00	0,00	$ -	*0%*	546,00	$ 2.086.812,00	*100%*	546,00	$ 2.086.812,00	*100%*					
5	**RED DE DISTRIBUCIÓN**																							
5.1	**PRELIMINARES**																							
5.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES (INCLUYE PLANO RÉCORD)	DÍA	$ 769.835	1,00	$ 769.835,00		0,00	$ -	1,00	$ 769.835,00	1,00	$ 769.835,00	*100%*		$ -	*0%*	1,00	$ 769.835,00	*100%*	(+)	8	$ 6.158.680	8,00	$ 6.158.680
5.1.2	ROCERÍA Y LIMPIEZA	M2	$ 1.606	0,00	$ -	+	803,00	$ 1.289.618,00	803,00	$ 1.289.618,00	202,40	$ 325.054,40	*25%*	140,00	$ 224.840,00	*17%*	342,40	$ 549.894,40	*43%*					
5.2	**EXCAVACIONES Y LLENOS**																							
5.2.1	EXCAVACIÓN EN ZANJA - EN MATERIAL COMÚN -0.0 A 2.0 M	M3	$ 17.168	503,68	$ 8.647.178,24	+	42,40	$ 727.923,20	546,08	$ 9.375.101,44	161,70	$ 2.775.996,93	*30%*	89,60	$ 1.538.252,80	*16%*	251,30	$ 4.314.249,73	*46%*					
5.2.2	EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL CONGLOMERADO -0.0 A 2.0 M	M3	$ 23.831	119,63	$ 2.850.902,53	-	-28,13	$ 670.270,71	91,50	$ 2.180.631,82	0,21	$ 5.071,24	*0%*	21,28	$ 507.123,68	*23%*	21,49	$ 512.194,92	*23%*					
5.2.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN EXCAVACIÓN EN ROCA CON EXPLOSIVOS	M3	$ 174.671	6,30	$ 1.100.427,30	-	-0,28	$ 48.907,88	6,02	$ 1.051.519,42	0,00	$ -	*0%*		$ -	*0%*	0,00	$ -	*0%*					
5.2.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (APISONADO)	M3	$ 19.966	566,50	$ 11.310.739,00	+	131,04	$ 2.616.401,33	697,54	$ 13.927.140,33	128,64	$ 2.568.426,24	*18%*	110,87	$ 2.213.630,42	*16%*	239,51	$ 4.782.056,66	*34%*					
5.2.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CAMA DE ARENA DE ATRAQUE E= 0.1M	M3	$ 66.487	14,80	$ 984.007,60	+	1,28	$ 85.103,36	16,08	$ 1.069.110,96	16,08	$ 1.069.110,96	*100%*		$ -	*0%*	16,08	$ 1.069.110,96	*100%*					
5.3	**RETIROS Y SOBREACARREOS**																							
5.3.1	REPALEO MANUAL (REGADA DE MATERIAL)	M3	$ 5.009	0,00	$ -	+	25,12	$ 125.805,59	25,12	$ 125.805,59	17,35	$ 86.930,96	*69%*	0,02	$ 100,18	*0%*	17,37	$ 87.031,14	*69%*					
5.4	**INSTALACIONES DE ACUEDUCTO**																							
5.4.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC RDE 21 Ø 2"	ML	$ 84.551	370,00	$ 31.283.870,00	+	32,00	$ 2.705.632,00	402,00	$ 33.989.502,00	402,00	$ 33.989.502,00	*100%*		$ -	*0%*	402,00	$ 33.989.502,00	*100%*					
5.4.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA PF+UAD 16MM	ML	$ 4.753	1.720,00	$ 8.175.160,00	+	1.720,00	$ 8.175.160,00	3.440,00	$ 16.350.320,00	0,00	$ -	*0%*	800,00	$ 3.802.400,00	*23%*	800,00	$ 3.802.400,00	*23%*					
6	**MACROMEDICIÓN Y MICROMEDICIÓN**																							
6.1	**EXCAVACIONES Y LLENOS**																							
6.1.1	EXCAVACIÓN EN ZANJA - EN MATERIAL COMÚN -0.0 A 2.0 M	M3	$ 17.168	6,40	$ 109.875,20		0,00	$ -	6,40	$ 109.875,20	0,00	$ -	*0%*	6,40	$ 109.875,20	*100%*	6,40	$ 109.875,20	*100%*					
6.1.2	EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL CONGLOMERADO -0.0 A 2.0 M	M3	$ 23.831	1,52	$ 36.223,12		0,00	$ -	1,52	$ 36.223,12	0,00	$ -	*0%*	1,52	$ 36.223,12	*100%*	1,52	$ 36.223,12	*100%*					
6.1.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN EXCAVACIÓN EN ROCA CON EXPLOSIVOS	M3	$ 174.671	0,08	$ 13.973,68	+	0,72	$ 125.763,12	0,80	$ 139.736,80	0,00	$ -	*0%*	0,80	$ 139.736,80	*100%*	0,80	$ 139.736,80	*100%*					
6.2	**AFIRMADOS**																							
6.2.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	M3	$ 53.045	2,40	$ 127.308,00		0,00	$ -	2,40	$ 127.308,00	0,00	$ -	*0%*	2,40	$ 127.308,00	*100%*	2,40	$ 127.308,00	*100%*					
6.3	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO**																							
6.3.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CAJA PARA MEDIDORES EN CONCRETO DE 3000 PSI (1X1X1 M) Y ESPESOR DE 0.10M (INCLUYE MARCO EN ÁNGULO 2 1/2 X 2 1/2 *1/16", TAPA REFORZADA EN PLATINA DE 3*3/16" CON PARILLA EN VARILLA 3/8 CADA 10 CM Y ACERO DE REFUERZO)	UND	$ 1.002.869	8,00	$ 8.022.952,00		0,00	$ -	8,00	$ 8.022.952,00	0,00	$ -	*0%*	8,00	$ 8.022.952,00	*100%*	8,00	$ 8.022.952,00	*100%*					
6.4	**INSTALACIONES DE ACUEDUCTO**																							
6.4.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDOR VOLUMÉTRICO DE 3/4". INCLUYE ACCESORIOS	UND	$ 691.437	1,00	$ 691.437,00		0,00	$ -	1,00	$ 691.437,00	0,00	$ -	*0%*		$ -	*0%*	0,00	$ -	*0%*		1,00	$ 691.437	1,00	$ 691.437
6.4.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDOR VOLUMÉTRICO DE 1". INCLUYE ACCESORIOS	UND	$ 1.072.913	2,00	$ 2.145.826,00		0,00	$ -	2,00	$ 2.145.826,00	0,00	$ -	*0%*		$ -	*0%*	0,00	$ -	*0%*		2,00	$ 2.145.826	2,00	$ 2.145.826
6.4.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDOR VOLUMÉTRICO DE 2". INCLUYE ACCESORIOS	UND	$ 2.988.652	3,00	$ 8.965.956,00		0,00	$ -	3,00	$ 8.965.956,00	0,00	$ -	*0%*		$ -	*0%*	0,00	$ -	*0%*		3,00	$ 8.965.956	3,00	$ 8.965.956
6.4.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDOR VOLUMÉTRICO DE 3". INCLUYE ACCESORIOS	UND	$ 4.213.982	2,00	$ 8.427.964,00		0,00	$ -	2,00	$ 8.427.964,00	0,00	$ -	*0%*		$ -	*0%*	0,00	$ -	*0%*		2,00	$ 8.427.964	2,00	$ 8.427.964
6.4.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO DE 1/2", INCLUYE CAJA, TAPA, REGISTRO DE CORTE Y PASO LIBRE, 1M DE PF + UAD Y ACCESORIOS	UND	$ 246.169	430,00	$ 105.852.670,00		0,00	$ -	430,00	$ 105.852.670,00	0,00	$ -	*0%*		$ -	*0%*	0,00	$ -	*0%*	(+)	39,00	$ 9.600.591	469,00	$ 115.453.261

GOBIERNO DE CALDAS

Acta de Modificación Nº 02 (Menores y Mayores Cantidades de Obra - Balance para la terminación de las obras) (Adición Nº 02)

Codigo: H5-FO-10
Versión: 02
Fecha Modificación: 05/06/2019
Página ___ de ___

Acta N°: 02 (Modificación - Menores y Mayores cantidades de obra)
Contrato N°: ***LP-SV-011-2021/21042022-0933***

Fecha Iniciación:	***18-jul-22***	*Contratista:*	***CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1***
Fecha Vencimiento inicial:	***17-ene-23***		R.L. Arq Julio Cesar Torrecilla
Fecha Suspensión:	***29-mar-23***	*Objeto:*	***OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.***
Fecha Reiniciación:	***30-may-23***		**Ing ALEJANDRO MARULANDA**
Fecha Vencimiento final:	***15-dic-24***		Supervisor Designado
Plazo inicial:	***6 meses y 0 Días***	*Plazo Prorroga Nº 06:*	***2 meses***

GOBERNACIÓN DE CALDAS
DR. JORGE WILLIAM RUIZ OSPINA
SECRETARIA DE VIVIENDA Y TERRITORIO

VALOR CONTRATO INICIAL:	$	***1.730.318.921,38***
VALOR ADICION Nº 01:	$	***244.391.062,28***
SALDO POR AMORTIZAR DEL ANTICIPO:	$	***52.002.074,10***
SALDO DEL CONTRATO POR EJECUTAR:	$	***504.401.434,19***
VALOR ADICION Nº 02:	$	***513.780.360,19***
Valor TOTAL por Ejecutar + Adición Nº 02:	$	***1.018.181.794,38***

Municipio: PÁCORA

Interventor: **Consorcio C&C INGENIEROS**

Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado

CONDICIONES CONTRACTUALES					CONDICIONES ACTUALIZADAS (Acta Modificación Nº 01)					RESUMEN EJECUTADO CONTRATISTA ANTERIOR (ANTES DE CESIÓN)									ACTA MODIFICACIÓN Nº 02 (MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA) (30 AGOSTO 2024				
Ítem	*Descripción*	*Unid.*	*Vr. Unitario*	*Condiciones Iniciales*		*Mayores y Menores Cantidades*		*Condiciones Actualizadas*		*Acumulado Acta Anterior*			*Presente Acta*			*Acumulado Acta Nº 03*		*% Obra*	*Mayores y Menores Cantidades*			*Condiciones Actualizadas*	
				Cantidad	*Vr. Total*	*+/-*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Cantidad*	*Vr. Total*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*% Ejec.*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*% Ejec.*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Ejec.*	*+/-*	*Cantidad*	*Valor Parcial*	*Cantidad*	*Vr. Total*
6.4.6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN ARO/TAPA EN POLIPROPILENO D=0.70 M PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN (CUELLO 13 CM)	UND	$ 435.110	8,00	$ 3.480.880,00	0,00	$ -	8,00	$ 3.480.880,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		8,00	$ 3.480.880	8,00	$ 3.480.880
7.1	**SUMINISTRO DE EQUIPO DE LABORATORIO PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**																						
7.1.1	SUMINISTRO DE ERLENMEYER DE 100 ML	UND	$ 21.467	3,00	$ 64.401,00	0,00	$ -	3,00	$ 64.401,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		3	$ 64.401	3,00	$ 64.401
7.1.2	SUMINISTRO DE ERLENMEYER DE 250 ML	UND	$ 8.981	2,00	$ 17.962,00	0,00	$ -	2,00	$ 17.962,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		2	$ 17.962	2,00	$ 17.962
7.1.3	SUMINISTRO DE PIPETA GRADUADA DE 5 ML	UND	$ 11.259	2,00	$ 22.518,00	0,00	$ -	2,00	$ 22.518,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		2	$ 22.518	2,00	$ 22.518
7.1.4	SUMINISTRO DE PIPETA GRADUADA DE 10 ML	UND	$ 11.303	3,00	$ 33.909,00	0,00	$ -	3,00	$ 33.909,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		3	$ 33.909	3,00	$ 33.909
7.1.5	SUMINISTRO DE VASO DE PRECIPITACIÓN DE 100 ML	UND	$ 8.324	3,00	$ 24.972,00	0,00	$ -	3,00	$ 24.972,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		3	$ 24.972	3,00	$ 24.972
7.1.6	SUMINISTRO DE VASO DE PRECIPITACIÓN DE 2000 ML	UND	$ 35.661	7,00	$ 249.627,00	0,00	$ -	7,00	$ 249.627,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		7	$ 249.627	7,00	$ 249.627
7.1.7	SUMINISTRO DE BALÓN VOLUMÉTRICO DE 50 ML	UND	$ 39.429	2,00	$ 78.858,00	0,00	$ -	2,00	$ 78.858,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		2	$ 78.858	2,00	$ 78.858
7.1.8	SUMINISTRO DE BALÓN VOLUMÉTRICO DE 100 ML	UND	$ 44.248	2,00	$ 88.496,00	0,00	$ -	2,00	$ 88.496,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		2	$ 88.496	2,00	$ 88.496
7.1.9	SUMINISTRO DE BALÓN VOLUMÉTRICO DE 500 ML	UND	$ 77.894	2,00	$ 155.788,00	0,00	$ -	2,00	$ 155.788,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		2	$ 155.788	2,00	$ 155.788
7.1.10	SUMINISTRO DE EMBUDO VÁSTAGO CORTO DE VIDRIO	UND	$ 20.941	2,00	$ 41.882,00	0,00	$ -	2,00	$ 41.882,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		2	$ 41.882	2,00	$ 41.882
7.1.11	SUMINISTRO DE PERA PIPETEADORA 3 VÍAS	UND	$ 27.600	1,00	$ 27.600,00	0,00	$ -	1,00	$ 27.600,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		1	$ 27.600	1,00	$ 27.600
7.1.12	SUMINISTRO DE FRASCO LAVADOR CUELLO ESTRECHO DE 500 ML	UND	$ 27.425	1,00	$ 27.425,00	0,00	$ -	1,00	$ 27.425,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		1	$ 27.425	1,00	$ 27.425
7.1.13	SUMINISTRO DE PIPETA VOLUMÉTRICA CLASE A DE 1 ML	UND	$ 12.048	2,00	$ 24.096,00	0,00	$ -	2,00	$ 24.096,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		2	$ 24.096	2,00	$ 24.096
7.1.14	SUMINISTRO DE PIPETA VOLUMÉTRICA CLASE A DE 5 ML	UND	$ 16.297	2,00	$ 32.594,00	0,00	$ -	2,00	$ 32.594,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		2	$ 32.594	2,00	$ 32.594
7.1.15	SUMINISTRO DE PIPETA VOLUMÉTRICA CLASE A DE 10 ML	UND	$ 17.962	2,00	$ 35.924,00	0,00	$ -	2,00	$ 35.924,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		2	$ 35.924	2,00	$ 35.924
7.1.16	SUMINISTRO DE PROBETA GRADUADA DE BASE HEXAGONAL DE 100 ML	UND	$ 33.734	2,00	$ 67.468,00	0,00	$ -	2,00	$ 67.468,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		2	$ 67.468	2,00	$ 67.468
7.1.17	SUMINISTRO DE PROBETA GRADUADA DE BASE HEXAGONAL DE 500 ML	UND	$ 87.532	2,00	$ 175.064,00	0,00	$ -	2,00	$ 175.064,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		2	$ 175.064	2,00	$ 175.064
7.1.18	SUMINISTRO DE INDICADOR DE CLORO LIBRE Y TOTAL	UND	$ 381.848	1,00	$ 381.848,00	0,00	$ -	1,00	$ 381.848,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		1	$ 381.848	1,00	$ 381.848
7.1.19	SUMINISTRO DE BALANZA ELECTRÓNICA COMPACTA PARA LABORATORIO DE 500 GR, SENSIBILIDAD 2GR	UND	$ 428.900	1,00	$ 428.900,00	0,00	$ -	1,00	$ 428.900,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		1	$ 428.900	1,00	$ 428.900
7.1.20	SUMINISTRO DE TURBIDÍMETRO PORTÁTIL	UND	$ 6.931.180	1,00	$ 6.931.180,00	0,00	$ -	1,00	$ 6.931.180,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		1	$ 6.931.180	1,00	$ 6.931.180
7.1.21	SUMINISTRO DE COLORÍMETRO DIGITAL PORTÁTIL DE 0.50 UNIDADES	UND	$ 2.654.448	1,00	$ 2.654.448,00	0,00	$ -	1,00	$ 2.654.448,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		1	$ 2.654.448	1,00	$ 2.654.448
7.1.22	SUMINISTRO DE PH METRO PORTÁTIL CON ELECTRODO DE VIDRIO, COMPENSACIÓN AUTOMÁTICA DE TEMPERATURA	UND	$ 5.389.506	1,00	$ 5.389.506,00	0,00	$ -	1,00	$ 5.389.506,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		1	$ 5.389.506	1,00	$ 5.389.506
7.1.23	SUMINISTRO DE BURETA GRADUADA DE 10 ML	UND	$ 215.370	2,00	$ 430.740,00	0,00	$ -	2,00	$ 430.740,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		2	$ 430.740	2,00	$ 430.740
7.1.24	SUMINISTRO DE EQUIPO PARA ENSAYO DE JARRAS	UND	$ 3.431.900	1,00	$ 3.431.900,00	0,00	$ -	1,00	$ 3.431.900,00	0,00	$ -	0%	$ -	0%	0,00	$ -	0%		1	$ 3.431.900	1,00	$ 3.431.900
					$ 1.321.807.593,68		***$ 186.692.729,27***		***$ 1.508.500.322,92***		***$ 831.369.044,84***	***55%***		***$ 291.814.075,75***	***19%***		***$ 1.123.183.120,60***	***74,46%***			***$ 673.920.157***		***$ 777.799.058***

		SUBTOTAL			
Administración	***A***	***25%***	$ 330.451.898,42	$ 46.673.182,32	$ 377.125.080,73
Imprevistos	***I***	***1%***	$ 13.009.904,88	$ 1.837.525,11	$ 14.847.429,99
Utilidad	***U***	***5%***	$ 65.049.524,40	$ 9.187.625,57	$ 74.237.149,97
		TOTAL	***$ 1.730.318.921,38***	***$ 244.391.062,28***	***$ 1.974.709.983,62***

		SUBTOTAL			
Administración	***A***	***25%***	$ 207.842.261,21	$ 72.953.518,94	$ 280.795.780,15
Imprevistos	***I***	***1%***	$ 8.182.758,40	$ 2.872.183,05	$ 11.054.941,45
Utilidad	***U***	***5%***	$ 40.913.792,01	$ 14.360.915,26	$ 55.274.707,27
		TOTAL	***$ 1.088.307.856,47***	***$ 382.000.693,00***	***$ 1.470.308.549,47***

		SUBTOTAL			
Administración	***A***	***25%***	$ 168.480.039,32	$ 194.449.764,57	$ 362.929.803,89
Imprevistos	***I***	***1%***	$ 6.633.066,10	$ 7.655.495,26	$ 14.288.561,36
Utilidad	***U***	***5%***	$ 33.165.330,51	$ 38.277.476,28	$ 71.442.806,79
		TOTAL	***$ 882.198.593,20***	***$ 1.018.181.794,38***	***$ 1.900.380.387,58***

RESUMEN CONTRATO

Valor Contrato	$ 1.730.318.921,38	
Adicional 1	$ 244.391.062,28	
Valor acta No. 01		$ 747.589.473,64
Valor Acta No. 02		$ 340.718.382,83
Valor Acta No. 03		$ 382.000.693,00
Valor Acta No. 04		$ -
Saldo Contrato		$ 504.401.434,19
SUMAS IGUALES	**$ 1.974.709.983,66**	**$ 1.974.709.983,66**

RESUMEN ANTICIPO

Valor Anticipo	$ 346.063.784,00	
Amortización Acta No. 01		$ 149.517.894,73
Amortización Acta No. 02		$ 68.143.676,57
Amortización Acta No. 03		$ 76.400.138,60
Amortización Acta No. 04		$ -
Saldo Anticipo		$ 52.002.074,10
SUMAS IGUALES	**$ 346.063.784,00**	**$ 346.063.784,00**

Analizó y presupuestó:

CORPORACIÓN ECOMAG - SOLUCIONES SOSTENIBLES
NIT. 900.983.841-1
R.L Arq JULIO CESAR TORRECILLA
CONTRATISTA - CESIONARIO

Revisó y Viabilizó:

Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
NIT.
R.L ING SAMUEL ARMANDO CASTILLO PEREZ
INTERVENTORÍA

OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO CORREGIMIENTO LAS COLES
CANTIDADES DE TUBERIA INSTALADOS Y SIN INSTALAR EN TERRENO

TUBERIA	CLASE	ABSCISA	LONGITUD (M)	OBSERVACIONES	
Ø= 4"	PEAD PN10	K0+000 - k0+015	35	Entre bocatoma y desarenador	sin instalar
Ø= 4"	PEAD PN10	K0+015 - k0+320	305	Por lecho de quebrada	instalado
Ø= 4"	PEAD PN10	K0+320 - k0+500	180	Por lecho de quebrada	sin instalar
Ø= 4"	PEAD PN10	K0+500 - k0+710	200	por terreno natural	sin instalar
Ø= 4"	PEAD PN20	K0+710 - k1+110	435	por terreno natural	sin instalar
Ø= 4"	PEAD PN16	K1+110 - k1+660	550	por terreno natural	sin instalar
Ø= 4"	PEAD PN16	K1+660 - k3+160	1500	por terreno natural	instalado
Ø= 4"	PEAD PN16	K3+160 - k6+560	3400	por borde de vía	sin instalar
Ø= 4"	PEAD PN16	K6+560 - k7+660	1100	por borde de vía	instalado
Ø= 4"	PEAD PN10	K7+660 - k8+490	830	por borde de vía	sin instalar
Ø= 4"	PEAD PN10	K8+490 - k8+800	310	por borde de vía	instalado
Ø= 4"	PEAD PN10	K8+800 - k9+200	400	por borde de vía	instalado
Ø= 4"	PEAD PN16	K9+200 - k10+100	900	por borde de vía	instalado

Ø= 4"	PEAD PN16	K10+100 - k10+200	100	por borde de vía, esta en campo la tuberia	sin instalar

TUBERIA	CLASE	ABSCISA	LONGITUD (M)	UBICACIÓN / OBSERVACIONES	
Ø= 4"	PEAD PN10	K0+000 - k0+015	35	Entre bocatoma y desarenador	sin instalar
Ø= 4"	PEAD PN10	K0+320 - k0+500	180	Por lecho de quebrada	sin instalar
Ø= 4"	PEAD PN10	K0+500 - k0+710	200	por terreno natural	sin instalar
Ø= 4"	PEAD PN10	K7+660 - k8+490	830	por borde de vía	sin instalar
			1245		
Ø= 4"	PEAD PN16	K1+110 - k1+660	550	por terreno natural	sin instalar
Ø= 4"	PEAD PN16	K3+160 - k6+560	3400	por borde de vía	sin instalar
			3950		
Ø= 4"	PEAD PN20	K0+710 - k1+110	435	por terreno natural	sin instalar

TUBERIA	CLASE	ABSCISA	LONGITUD (M)	OBSERVACIONES	
Ø= 4"	PEAD PN10	K0+015 - k0+320	305	Por lecho de quebrada	instalado
Ø= 4"	PEAD PN16	K1+660 - k3+160	1500	por terreno natural	instalado
Ø= 4"	PEAD PN16	K6+560 - k7+660	1100	por borde de vía	instalado
Ø= 4"	PEAD PN10	K8+490 - k8+800	310	por borde de vía	instalado
Ø= 4"	PEAD PN10	K8+800 - k9+200	400	por borde de vía	instalado
Ø= 4"	PEAD PN16	K9+200 - k10+100	900	por borde de vía	instalado
			4515		

DESCRIPCIÓN TUBERÍA	CANT / ML
PEAD PN10 SIN INSTALAR	1245
PEAD PN20 SIN INSTALAR	435
PEAD PN16 SIN INSTALAR	3950
TOTAL TUBERÍA POR INSTALAR	5630
TOTAL TUBERIA POR ENTERRAR	100
	5730
TOTAL TUBERÍA INSTALADA	4515
	10245

Entre la abscisa K7+660 y K8+490 de acuerdo al color de la convención en plano se supone que es PEAD PN10 no muestra la descripción.

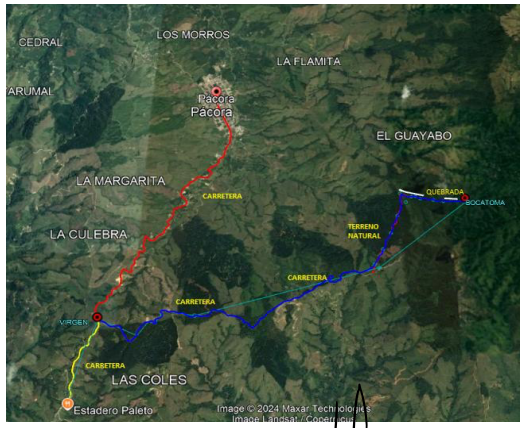
ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	**MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	**VERSIÓN**	1	**HOJA**	1	**DE**	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.	
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado

CAPÍTULO	BOCATOMA	**ITEM**	1.1.1.	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES (INCLUYE PLANO RÉCORD)	**UND**	DÍA

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

DESCRIPCIÓN	**UBICACIÓN**		**UNIDAD**
Localización, ubicación y trazado de redes de conducción y aducción	BOCATOMA		1,00

TOTAL	=	**UND**	1,00	

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	**CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1**	**Nombre**	**Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS**
Representante Legal	Arq Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.	
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado

CAPÍTULO	BOCATOMA	ITEM	1.2.2	EXCAVACIÓN MANUAL PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN 0,00-2,00M	UND	M3

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

UBICACIÓN	LONGITUD		ANCHO		ALTO		CANT / M3
ESTRUCTURA BOCATOMA (TERMINACIÓN ALETA EN CONCRETO)	3,00	X	0,60		0,80		1,44

TOTAL	=	M3	1,44

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Arq Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

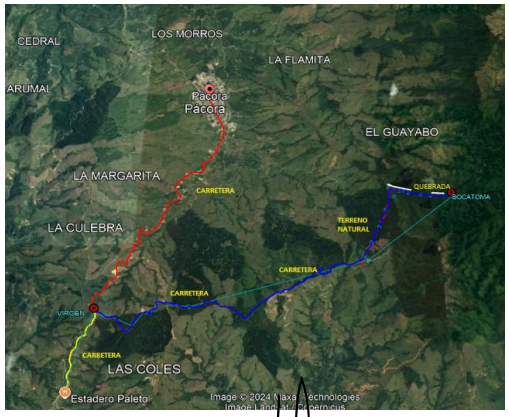
ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.	
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado

CAPÍTULO	BOCATOMA	ITEM	1.3.1	SOBREACARREO EN VEHÍCULO NO AUTOMOTOR AL HOMBRO DE ACERO DE REFUERZO Y/O ESTRUCTURA METÁLICA	UND	KG - HM

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

UBICACIÓN	DISTANCIA RUTA	X	KG / HM	=	KG - HM
ESTRUCTURA BOCATOMA (TERMINACIÓN ALETA EN CONCRETO)	6500,00	X	0,42	=	2730,00

TOTAL	=	KG - HM	2.730,00

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Arq Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.		
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS	
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado	

CAPÍTULO	BOCATOMA	ITEM	1.3.2.	SOBREACARREO EN VEHÍCULO NO AUTOMOTOR AL HOMBRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS PARA EL SUMINISTRO DE 1 M3 DE CONCRETO	UND	M3 - HM

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

UBICACIÓN	DISTANCIA RUTA	X	M3 / HM	=	M3 - HM
ESTRUCTURA BOCATOMA (TERMINACIÓN ALETA EN CONCRETO)	6500,00	X	0,012	=	78,00

TOTAL	=	M3 - HM	78,00

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Arq. Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

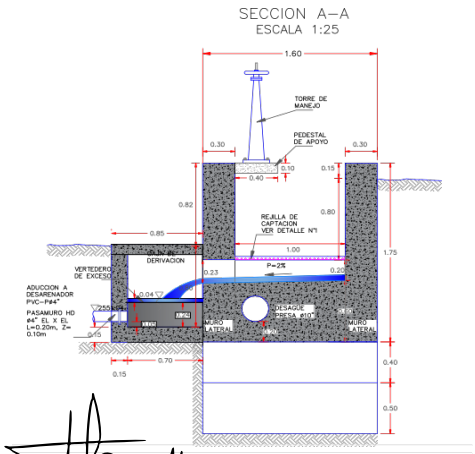
FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.		
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS	
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado	

CAPÍTULO	BOCATOMA	ITEM	1.4.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	UND	M3

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO





OPERACIONES MATEMATICAS

UBICACIÓN	LONGITUD	X	PROF	X	ANCHO
ESTRUCTURA BOCATOMA (TERMINACIÓN ALETA EN CONCRETO)	0,50	X	0,500	X	0,30

TOTAL	=	M3	1,30

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Arq. Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

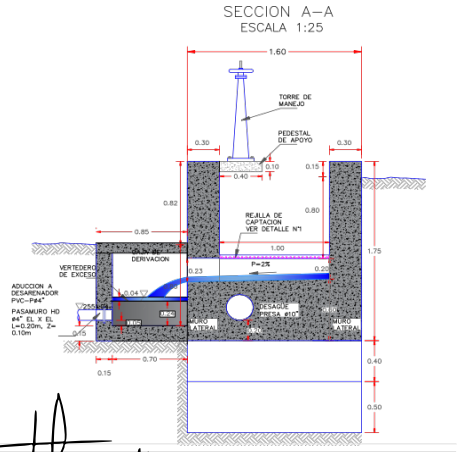
FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.	
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado

CAPÍTULO	BOCATOMA	ITEM	1.5.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CONCRETO 2000 PSI PARA SOLADO DE LIMPIEZA E = 5 CM	UND	M3

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO





OPERACIONES MATEMATICAS

UBICACIÓN	LONGITUD	X	PROF	X	ANCHO
ESTRUCTURA BOCATOMA (TERMINACIÓN ALETA EN CONCRETO)	0,50	X	0,400	X	0,30

TOTAL = M3 1,20

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Arq Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

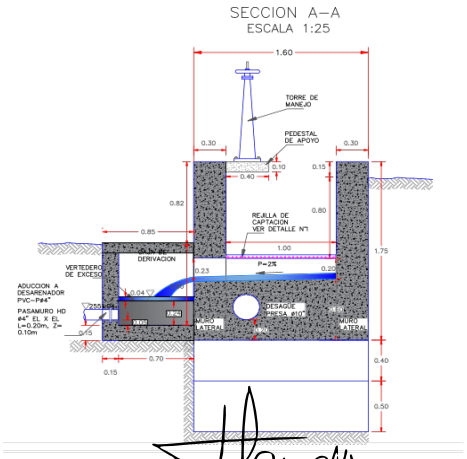
ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.	
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado

CAPÍTULO	BOCATOMA	ITEM	1.5.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA BOCATOMA	UND	M3

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

UBICACIÓN	LONGITUD	X	ALTO	X	ANCHO
ESTRUCTURA BOCATOMA (TERMINACIÓN ALETA EN CONCRETO)	0,50	X	1,750	X	0,30

TOTAL = M3 2,55

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Arq Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

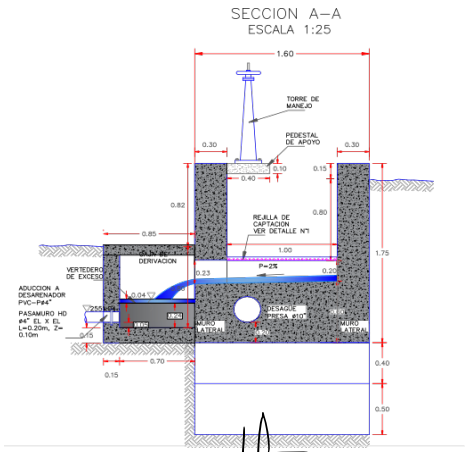
ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.	
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado

CAPÍTULO	BOCATOMA	ITEM	1.6.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DE 420 MAPA (4200 KG/CM2)	UND	KG

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

UBICACIÓN	CANT ACERO	X	ALTO	=	PESO / KG
ESTRUCTURA BOCATOMA (TERMINACIÓN ALETA EN CONCRETO)	375,00	X	1,75	=	656,25
			TOTAL	= KG	656,25

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Arq Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.	
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado

CAPÍTULO	BOCATOMA	ITEM	NP.37	VIAJE DE MATERIALES A LOMO DE MULA (Carga Max 100 Kg) A UNA DISTANCIA ENTRE 1000 Y 2000 METROS	UND	KG

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

UBICACIÓN	DISTANCIA RUTA	X	BULTOS / KG	=	PESO / KG
ESTRUCTURA BOCATOMA (TERMINACIÓN ALETA EN CONCRETO)	4183,00	X	1,55	=	6483,65

TOTAL	=	KG	6.483,65

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Arq Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.	
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado

CAPÍTULO	BOCATOMA	ITEM	3.1.1.	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES (INCLUYE PLANO RÉCORD)	UND	DÍA

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN		UNIDAD
Localización, ubicación y trazado de redes de conducción y aducción	BOCATOMA		3,00

TOTAL	=	UND	3,00

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Arq Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.	
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado

CAPÍTULO	BOCATOMA	ITEM	3.1.2.	ROCERÍA Y LIMPIEZA	UND	M2

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

DESCRIPCIÓN	LONGITUD		ANCHO		UNIDAD
Localización, ubicación y trazado de redes de conducción (BOCATOMA HACIA PTAP)	8500	X	0,50	=	4250,00

TOTAL	=	M2	4.250,00

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Arq. Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	**MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

FECHA DE EMISION	17-ago-24	**VERSION**	1	**HOJA**	1	**DE**	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.		
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS	
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado	

CAPÍTULO	BOCATOMA	**ITEM**	3.1.3.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN SEÑAL PREVENTIVA, REGLAMENTARIA E INFORMATIVA	**UND**	UND

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

DESCRIPCIÓN	BOCATOMA		HACIA PTAP		UNIDAD
Localización, ubicación y trazado de redes de conducción (BOCATOMA HACIA PTAP)	1	+	1,00	=	2,00

TOTAL	=	**UND**	**2,00**	

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	**CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1**	**Nombre**	**Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS**
Representante Legal	Arq. Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

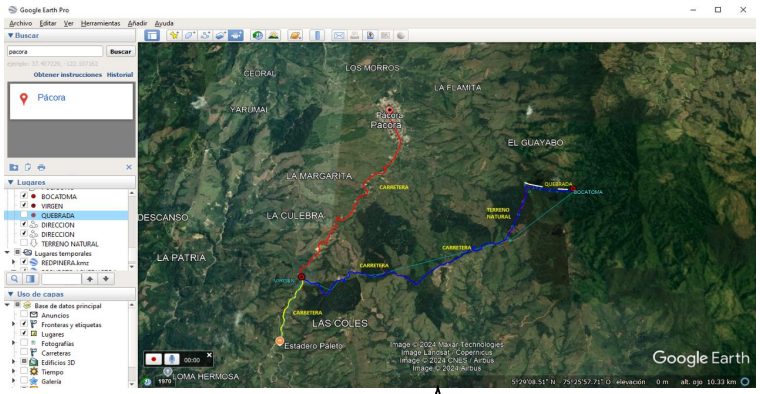
ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS / ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.		
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS	
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado	

CAPÍTULO	CONDUCCIÓN	ITEM	3.2.1.	EXCAVACIÓN EN ZANJA - EN MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	UND	M3

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

UBICACIÓN	LONGITUD		ANCHO		PROF		CANT / M3
redes de conducción (BOCATOMA HACIA PTAP)	5782,00	X	0,40	X	0,80	=	1850,24

TOTAL	=	M3	1.850,24

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Ara Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

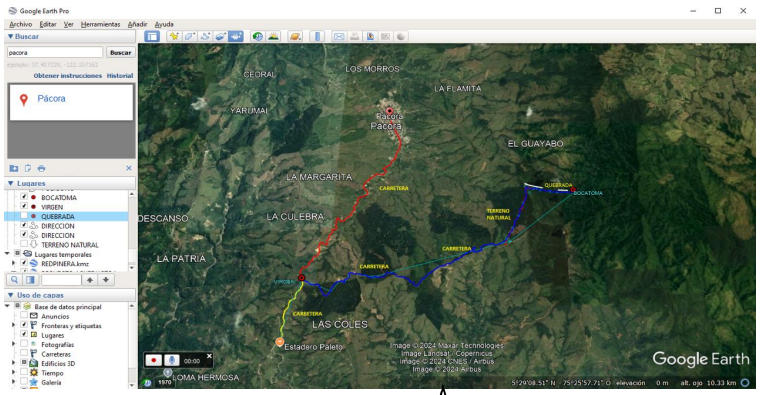
ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS / ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.		
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS	
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado	

CAPÍTULO	CONDUCCIÓN	ITEM	3.2.2.	EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	UND	M3

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

UBICACIÓN	LONGITUD		ANCHO		PROF		CANT / M3
Redes de conducción (BOCATOMA HACIA PTAP)	4183,00	X	0,40	X	0,80	=	1338,56
				TOTAL	=	M3	1.338,56

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Arq. Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

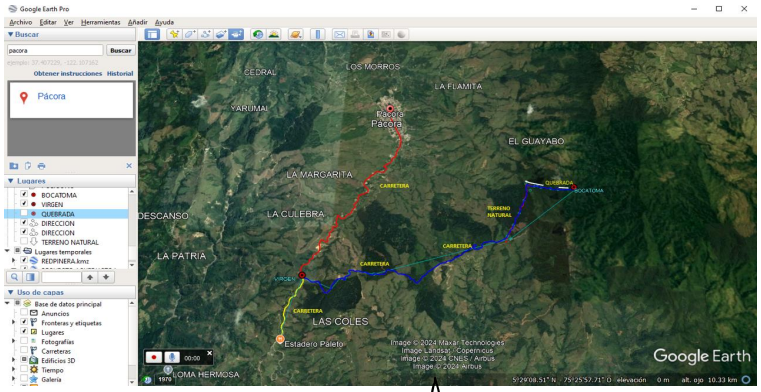
ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.		
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS	
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado	

CAPÍTULO	CONDUCCIÓN	ITEM	3.2.5.	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (APISONADO)	UND	M3

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

UBICACIÓN	LONGITUD		ANCHO		PROF		CANT / M3
EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	4183,00	X	0,47	X	0,85	=	1671,11
EXCAVACIÓN EN ZANJA - EN MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	5782,00	x	0,47	x	0,85	=	2309,91
			TOTAL	=	M3		3.981,02

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Arq. Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

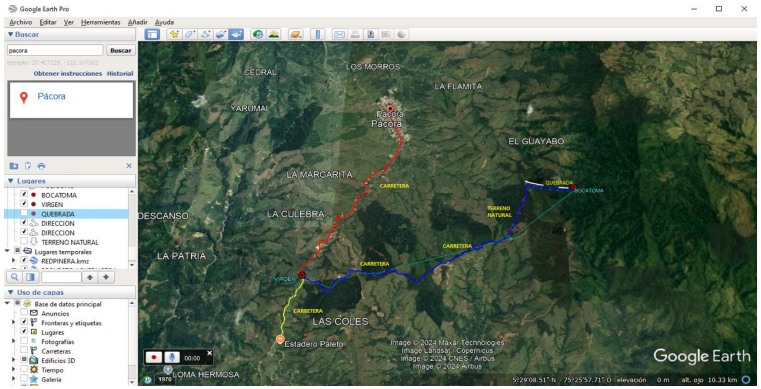
ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.	
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado

CAPÍTULO	CONDUCCIÓN	ITEM	3.4.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	UND	M3

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

UBICACIÓN	LONGITUD		ANCHO		PROF		CANT / M3
EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	4183,00	X	0,27	X	0,35	=	395,29
EXCAVACIÓN EN ZANJA - EN MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	5782,00	x	0,27	x	0,35	=	546,40

TOTAL	=	M3	941,69

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Arq. Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

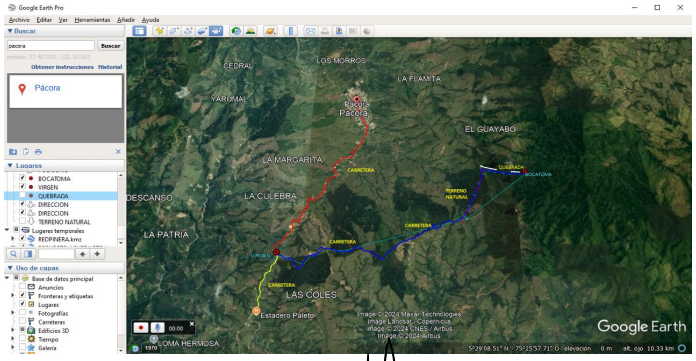
ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS / ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.		
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS	
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado	

CAPÍTULO	CONDUCCIÓN	ITEM	3.7.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100/PN 10 DE 110 MM PARA ACUEDUCTO	UND	ML

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

TUBERIA	CLASE	ABSCISA	LONGITUD (M)	UBICACIÓN / OBSERVACIONES
Ø= 4"	PEAD PN10	K0+000 - k0+015	35	Entre bocatoma y desarenador
Ø= 4"	PEAD PN10	K0+320 - k0+500	180	Por lecho de quebrada
Ø= 4"	PEAD PN10	K0+500 - k0+710	200	por terreno natural
Ø= 4"	PEAD PN10	K7+660 - k8+490	830	por borde de vía
		TOTAL	= ML	1.245,00

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG Y SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Arq. Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

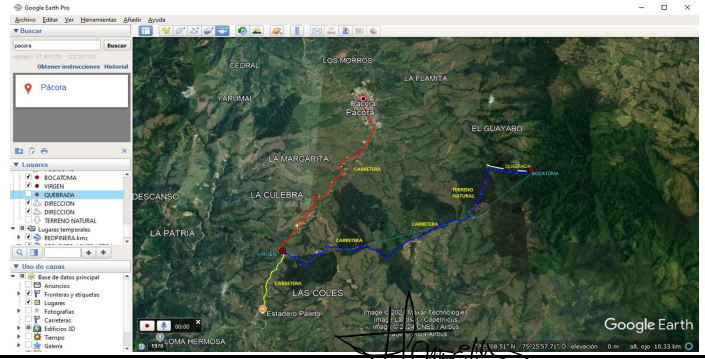
ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS · ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.	
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado

CAPÍTULO	CONDUCCIÓN	ITEM	3.7.2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100/PN 16 DE 110 MM PARA ACUEDUCTO	UND	ML

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

TUBERIA	CLASE	ABSCISA	LONGITUD (M)	UBICACIÓN / OBSERVACIONES
Ø= 4"	PEAD PN16	K1+110 - k1+660	550	Por terreno natural
Ø= 4"	PEAD PN16	K3+160 - k6+560	3400	por borde de vía
			TOTAL =	ML 3.950,00

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Arq Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

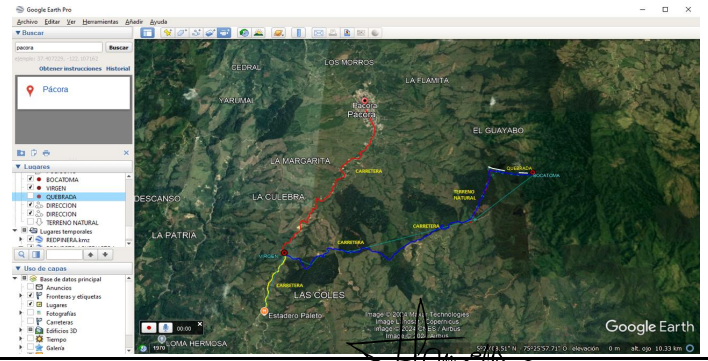
ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS / ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.		
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS	
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado	

CAPÍTULO	CONDUCCIÓN	ITEM	3.7.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100/PN 20 DE 110 MM PARA ACUEDUCTO	UND	ML

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

TUBERIA	CLASE	ABSCISA	LONGITUD (M)	UBICACIÓN / OBSERVACIONES
Ø= 4"	PEAD PN20	K0+710 - k1+110	435	Por terreno natural

TOTAL	=	ML	435,00

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Arq Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.		
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS	
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado	

CAPÍTULO	CONDUCCIÓN	ITEM	NO PREVISTOS	DESCAPOTE MANUAL	UND	M2

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

UBICACIÓN	LONGITUD		ANCHO		M2
EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	4183,00	X	1,00	=	4183,00
EXCAVACIÓN EN ZANJA - EN MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	5782,00	x	1,00	=	5782,00
		TOTAL	=	M2	9.965,00

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Arq Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	**MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	**VERSIÓN**	1	**HOJA**	1	**DE**	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.		
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS	
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado	

CAPÍTULO	CONDUCCIÓN	**ITEM**	NO PREVISTOS	NIVELACIÓN DE TERRENO .	**UND**	M2

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

UBICACIÓN	LONGITUD		ANCHO		M2
EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	4183,00	X	0,35	=	1464,05
EXCAVACIÓN EN ZANJA - EN MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	5782,00	x	0,35	=	2023,70

TOTAL = M2 3.487,75

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	**CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1**	**Nombre**	**Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS**
Representante Legal	Arq Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

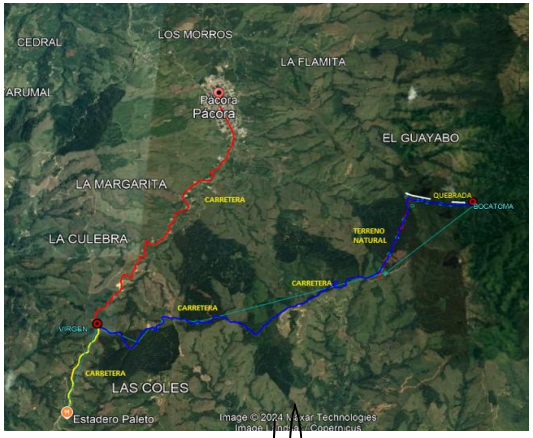
ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.		
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS	
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado	

CAPÍTULO	CONDUCCIÓN	ITEM	NO PREVISTOS	SOBREACARREO EN VEHICULO NO AUTOMOTOR AL HOMBRO PARA 1 M3 MATERIALES	UND	M3-HM

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

UBICACIÓN	DISTANCIA RUTA	X	M3 / HM	=	M3-HM
ESTRUCTURA BOCATOMA (TERMINACIÓN ALETA EN CONCRETO)	6765,00	X	0,022	=	148,83
			TOTAL	=	M3-HM 148,83

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Arq Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	**MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	**VERSIÓN**	1	**HOJA**	1	**DE**	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.	
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado

CAPÍTULO	CONDUCCIÓN	**ITEM**	NO PREVISTOS	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	**UND**	M3

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

UBICACIÓN	LONGITUD	X	PROF	X	ANCHO	=	M3
EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	475,00	X	1,00	X	0,65	=	308,75
EXCAVACIÓN EN ZANJA - EN MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	465,00	x	1,00	X	0,65	=	302,25

TOTAL = M3 611,00

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	**CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1**	**Nombre**	**Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS**
Representante Legal	Arq Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

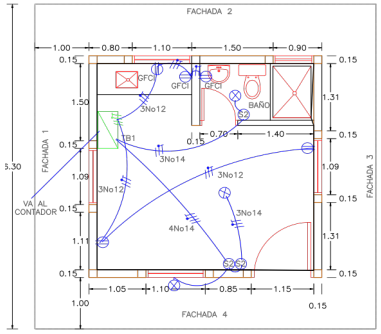
ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	**MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	GOBIERNO DE CALDAS / ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	**VERSIÓN**	1	**HOJA**	1	**DE**	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.		
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS	
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado	

CAPÍTULO	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	**ITEM**	4.11.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PUERTA METÁLICA LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 TIPO PANEL CON MARCO SENCILLO (INCLUYE ANTICORROSIVO + PINTURA ELECTROSTÁTICA + MARCO LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 CARGADOS EN CONCRETO). INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MONTAJE.	**UND**	M2

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



PLANTA CASETA DE OPERACION
ESCALA 1:50

OPERACIONES MATEMATICAS

DESCRIPCIÓN	ALTURA		ANCHO		M2
PUERTA CASETA OPERACIONES	2,1	X	0,70	=	1,47

TOTAL	=	**M2**	**1,47**	

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	**CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1**	**Nombre**	**Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS**
Representante Legal	Arq Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

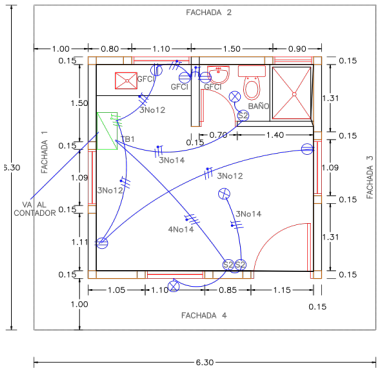
ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.		
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS	
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado	

CAPÍTULO	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	ITEM	4.11.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN REJA METÁLICA PARA PROTECCIÓN DE VENTANAS	UND	M2

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



PLANTA CASETA DE OPERACION
ESCALA 1:20

OPERACIONES MATEMATICAS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD VANOS		ANCHO		ALTURA		M2
VANOS VENTANAS CASETA OPERACIONES	4	X	1,00	X	1,00	=	4,00

TOTAL	=	M2	4,00

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Arq Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

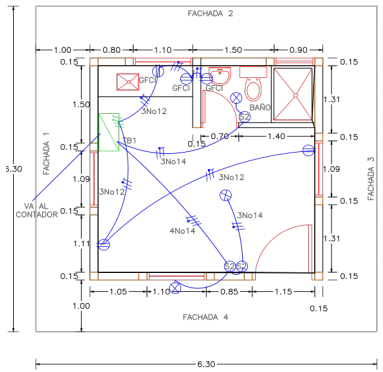
ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS / ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.		
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS	
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado	

CAPÍTULO	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	ITEM	4.11.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN VENTANA CORREDIZA FIJA EN ALUMINIO ANODIZADO VIDRIO 4 MM (INCLUYE MARCO EN PERFILERÍA PB 3831 O SIMILAR Y VIDRIO CRISTAL DE 4 MM.). INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MONTAJE, ASÍ COMO EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA SILICONA QUE SEA REQUERIDA PARA GARANTIZAR UNA PERFECTA INSTALACIÓN, SEGÚN DETALLE	UND	M2

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



PLANTA CASETA DE OPERACION
ESCALA 1:50

OPERACIONES MATEMATICAS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD VANOS		ANCHO		ALTURA		M2
VANOS VENTANAS CASETA OPERACIONES	4	X	1,00	X	1,00	=	4,00

TOTAL	=	M2	4,00

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Arq. Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

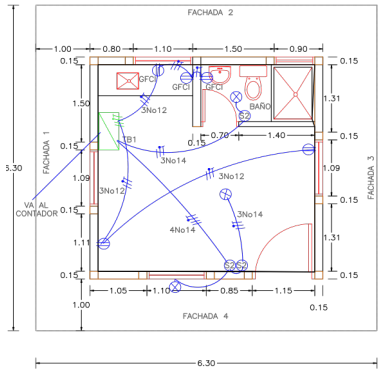
ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.		
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS	
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado	

CAPÍTULO	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	ITEM	4.12.1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PUERTA DE MADERA, INCLUYE MARCO METÁLICO	UND	M2

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



PLANTA CASETA DE OPERACION
ESCALA 1:50

OPERACIONES MATEMATICAS

DESCRIPCIÓN	ALTURA		ANCHO		M2
PUERTA CASETA OPERACIONES	2,2	X	1,10	=	2,42

TOTAL	=	M2	2,42

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	CORPORACIÓN ECOMAG \ SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Nombre	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
Representante Legal	Arq Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

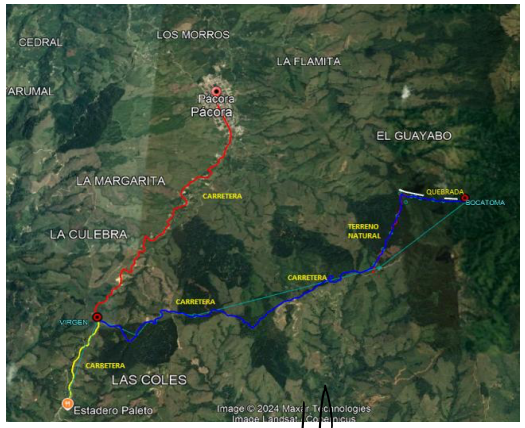
ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	**MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	**VERSIÓN**	1	**HOJA**	1	**DE**	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.	
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado

CAPÍTULO	BOCATOMA	**ITEM**	5.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES (INCLUYE PLANO RÉCORD)	**UND**	DÍA

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

DESCRIPCIÓN	**UBICACIÓN**	**DÍAS**	**UNIDAD**
Localización, ubicación y trazado de redes de Distribución domiciliaria	PLANTA PTAP A VIVIENDAS	8,00	8,00

TOTAL	=	**UND**	**8,00**	

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	**CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1**	**Nombre**	**Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS**
Representante Legal	Arq Julio Cesar Torrecilla Argúmero		

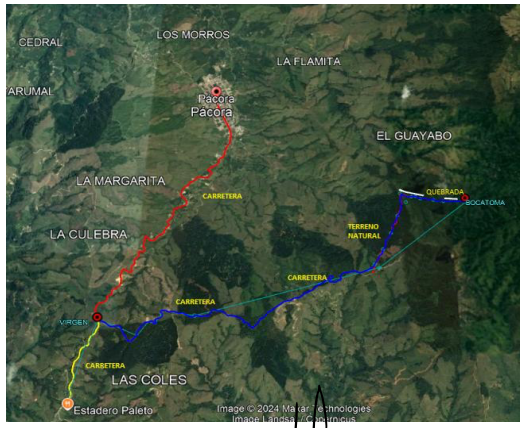
ACTA DE MODIFICACIÓN Nº 02: MENORES Y MAYORES CANTIDADES DE OBRA	**MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA**	GOBIERNO DE CALDAS	ECOMAG

FECHA DE EMISIÓN	17-ago-24	**VERSIÓN**	1	**HOJA**	1	**DE**	1

OBJETO DEL CONTRATO	OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO LAS COLES, MUNICIPIO DE PÁCORA – CALDAS.	
SUPERVISOR	GOBERNACIÓN DE CALDAS	Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS
CONTRATISTA	CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1	Supervisor: ING. OSCAR EDUARDO TORO BETANCUR - Profesional Especializado

CAPÍTULO	MACROMEDICIÓN Y MICROMEDICIÓN	**ITEM**	6.4.5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO DE 1/2", INCLUYE CAJA, TAPA, REGISTRO DE CORTE Y PASO LIBRE, 1M DE PF + UAD Y ACCESORIOS	**UND**	UND

DIAGRAMA / FOTOGRAFIA/ PLANO



OPERACIONES MATEMATICAS

DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN	VIVIENDAS	TOTAL
CORRGIMIENTO LAS COLES	PLANTA PTAP A VIVIENDAS	236,00	236,00
VEREDA LOMA HERMOSA	PLANTA PTAP A VIVIENDAS	98,00	98,00
VEREDA LAS TROJES	PLANTA PTAP A VIVIENDAS	135,00	135,00

TOTAL = UND 469,00

CONTRATISTA		INTERVENTOR	
Nombre	**CORPORACIÓN ECOMAG / SOLUCIONES SOSTENIBLES NIT: 900.983.841-1**	**Nombre**	**Interventor: Consorcio C&C INGENIEROS**
Representante Legal	Arq. Julio Cesar Torrecilla Argúmero		