PROYECTO: "MANTENIMIENTO Y REALIZACIÓN DE MEJORAS PUNTUALES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MENCIONADAS DEL MUNICIPIO DE PALESTINA, CALDAS.

Contenido

PROYECTO: "MANTENIMIENTO Y REALIZACIÓN DE MEJORAS PUNTUALES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MENCIONADAS DEL MUNICIPIO DE PALESTINA, CALDAS..... 1

1. OBJETIVO..... 1
2. OBJETIVOS ESPECIFICOS..... 1
3. PROBLEMÁTICA..... 2
4. CAUSAS Y EFECTOS..... 3
5. LOZALIZACION..... 5
6. PRESUPUESTO..... 8
7. BENEFICIARIOS..... 12

1. OBJETIVO

Mejorar las condiciones de funcionalidad, seguridad y habitabilidad de las instituciones educativas seleccionadas del municipio de Palestina, Caldas, mediante la ejecución de trabajos de mantenimiento y mejoras puntuales, contribuyendo a la creación de entornos educativos más dignos y seguros para la comunidad.

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Garantizar la estanqueidad y protección de las edificaciones a través del mantenimiento, reparación y/o instalación de cubiertas y sistemas de drenaje pluvial (canales), incluyendo la remoción de impermeabilizaciones deterioradas y la aplicación de nuevas capas protectoras.

- Optimizar las condiciones de seguridad y privacidad de las instituciones mediante el mantenimiento, reparación o construcción de cerramientos perimetrales, puertas metálicas y la instalación de vidrios.

- Renovar y embellecer las superficies interiores y exteriores de las edificaciones, ejecutando trabajos de demolición de revoques y morteros en mal estado, aplicación de estuco, pintura y acabados texturizados (Granoplast) en muros, columnas y vigas.

- Asegurar la funcionalidad de las instalaciones eléctricas mediante el suministro y la instalación de los componentes necesarios (salidas de tomacorriente, luminarias), garantizando la seguridad y el adecuado suministro de energía.

- Asegurar la funcionalidad de las instalaciones hidrosanitarias a través del suministro, transporte e instalación de aparatos sanitarios y la limpieza de canales para un óptimo drenaje.

- Gestionar de manera eficiente y segura el transporte y la disposición final de los desmontes y escombros generados durante las obras, minimizando el impacto ambiental.

- Cumplir rigurosamente con la normativa de seguridad y salud en el trabajo (SST) y las especificaciones técnicas del proyecto, garantizando la calidad de las obras y la integridad de todo el personal involucrado.

3. PROBLEMÁTICA

Las instituciones educativas en el municipio de Palestina, Caldas, enfrentan una problemática común y apremiante derivada del deterioro generalizado de su infraestructura física. Con el paso del tiempo, la exposición a las condiciones ambientales y la acumulación de desgaste han provocado que muchos de sus espacios ya no cumplan con los estándares mínimos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

Esta situación se traduce en ambientes que, en lugar de ser propicios para el aprendizaje y el bienestar, se convierten en factores de riesgo o incomodidad. La degradación se manifiesta en diversos frentes, afectando elementos esenciales como la protección contra las inclemencias del tiempo, la integridad de los cerramientos y accesos, y el estado general de las superficies y acabados que componen los entornos educativos.

El impacto directo de esta problemática recae en la calidad de la experiencia educativa. Un ambiente deteriorado puede influir negativamente en la concentración de los estudiantes, comprometer su salud y seguridad, y generar una percepción de desvalorización del espacio educativo por parte de la comunidad.

En síntesis, la imperiosa necesidad de intervenir estas instituciones radica en la urgencia de revertir el estado de obsolescencia y deterioro que las aqueja. El objetivo es restaurar y dignificar cada espacio, asegurando que la infraestructura física actúe como un pilar que respalda, y no que obstaculiza, el desarrollo integral y el proceso de enseñanza-aprendizaje de las generaciones presentes y futuras del municipio.

4. CAUSAS Y EFECTOS

4.1. CAUSAS

- Envejecimiento y Vida Útil Cumplida: Muchas edificaciones escolares fueron construidas hace décadas, y sus materiales y sistemas constructivos han superado su vida útil diseñada o se han vuelto obsoletos.

- Falta o Insuficiencia de Mantenimiento Preventivo y Correctivo Regular: Ausencia o aplicación inconsistente de programas de mantenimiento que permitan detectar y corregir pequeños deterioros antes de que escalen a problemas mayores.

- Exposición a Factores Ambientales y Climáticos: Las edificaciones están constantemente expuestas a la lluvia, el sol, el viento y la humedad, que aceleran el desgaste de cubiertas, fachadas, y elementos exteriores.

- Uso Continuo y Desgaste por Actividad Diaria: El uso intensivo y diario por parte de una gran cantidad de estudiantes, docentes y personal genera un desgaste constante en pisos, paredes, mobiliario fijo, instalaciones sanitarias y eléctricas.

4.2. EFECTOS

Mejora de la Seguridad y Salud de la Comunidad Educativa:

- Reducción de riesgos de accidentes por fallas estructurales o de instalaciones (eléctricas, sanitarias).
- Disminución de problemas de salud relacionados con la humedad, el moho y la insalubridad en los espacios, al corregir filtraciones y mejorar la limpieza.
- Aumento de la seguridad perimetral y el control de acceso, generando un ambiente más protegido para estudiantes y docentes.

Optimización del Ambiente de Aprendizaje y Rendimiento Académico:

- Creación de espacios más confortables, bien iluminados, ventilados y protegidos del ruido exterior, lo que favorece la concentración y el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Motivación y mejor disposición de estudiantes y docentes al encontrarse en un entorno digno y estimulante, lo que puede repercutir positivamente en el rendimiento académico y la participación.

Dignificación y Embellecimiento de los Espacios Educativos:

- Restauración de la estética de las edificaciones, con fachadas y áreas interiores renovadas que proyectan una imagen de cuidado y progreso.
- Fomento de un mayor sentido de pertenencia y orgullo en la comunidad educativa hacia sus instalaciones.

Extensión de la Vida Útil de la Infraestructura y Ahorro a Largo Plazo:

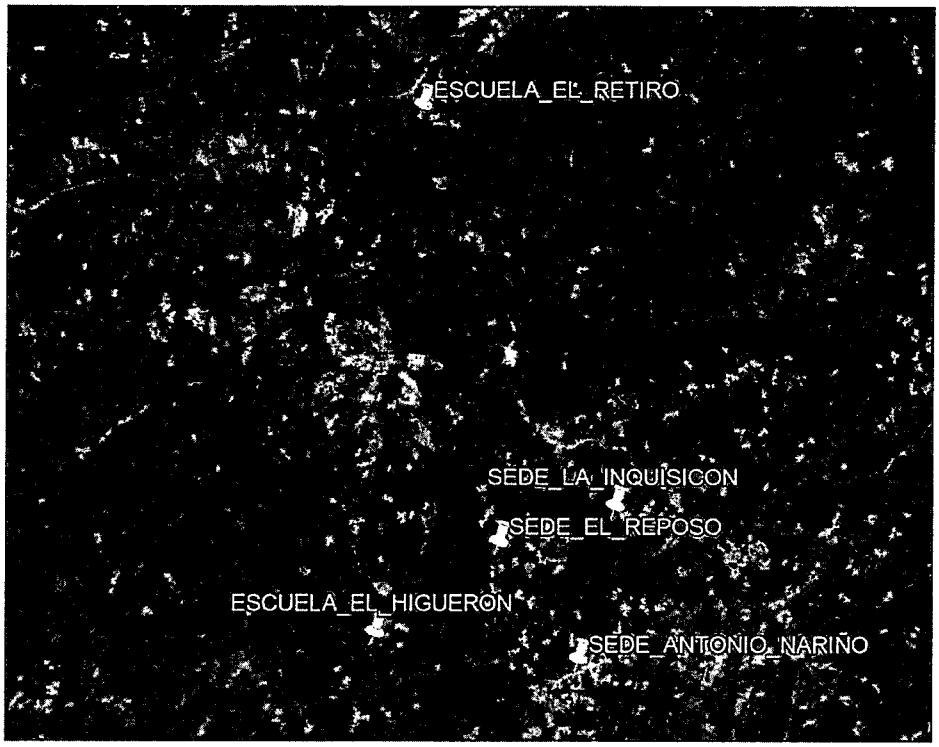
- Protección de los elementos constructivos contra el deterioro acelerado, evitando daños mayores y más costosos en el futuro.
- Reducción de la necesidad de reparaciones de emergencia y de grandes inversiones a corto o mediano plazo, optimizando el uso de los recursos públicos.

Fortalecimiento de la Gestión y Operación Escolar:

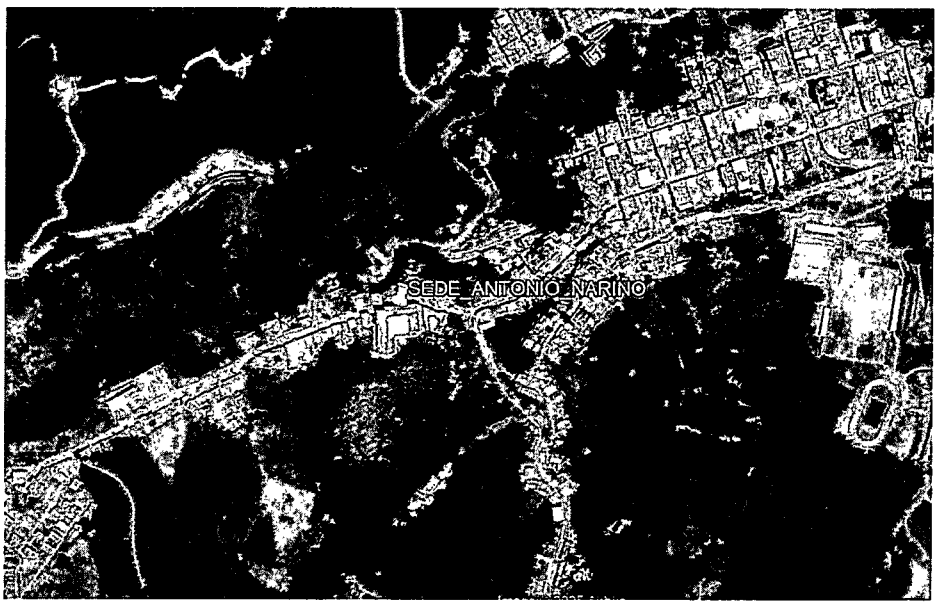
- Disminución de interrupciones en las actividades académicas debido a fallas de infraestructura, garantizando la continuidad de los servicios educativos.
- Facilita el mantenimiento futuro y la limpieza de las instalaciones al contar con superficies en buen estado y sistemas funcionales.

5. LOZALIZACION

Este proyecto se llevará a cabo en 5 sedes de diferentes instituciones educativas del municipio de palestina, ubicadas en las siguientes coordenadas:



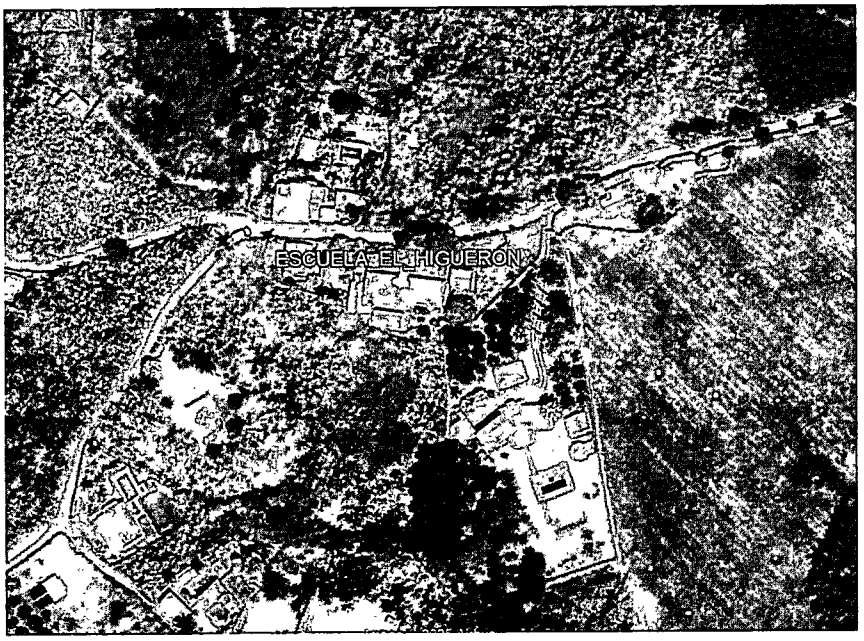
- La sede de Antonio Nariño de la institución educativa la sagrada familia, ubicada en la zona urbana de la cabecera municipal, en las coordenadas 5° 1'5.04"N 75°37'31.82"O



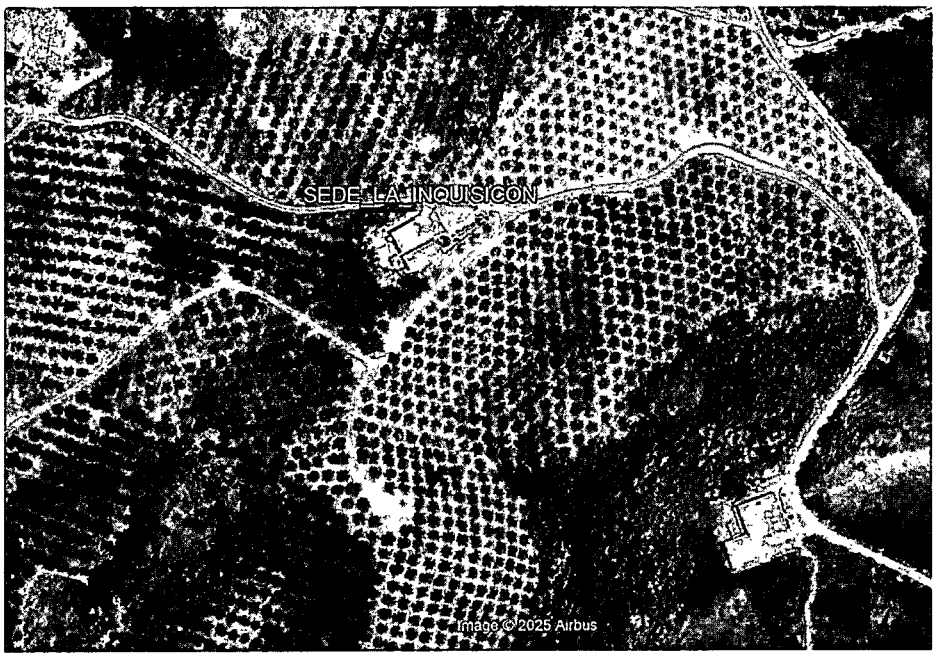
- La sede del reposo de la institución educativa José maría Carbonell ubicada en la zona rural en la vereda los lobos, en las coordenadas 5° 2'30.12"N 75°38'50.20"O



- La sede el higuerón de la institución educativa José maría Carbonell ubicada en la zona rural en la vereda los el higuerón, en las coordenadas 5° 1'2.84"N 75°40'19.57"O



- La sede la inquisición de la institución educativa Cartagena ubicada en la zona rural en la vereda los la inquisición, en las coordenadas 5° 3'12.07"N 75°37'20.38"O



- La sede el retiro de la institución educativa santagueda ubicada en la zona rural en la vereda el cacique, en las coordenadas 5° 8'12.41"N 75°40'44.26"O



6. PRESUPUESTO.

El proyecto tiene un costo total estimado de $ 381.281.731,25. Repartido por las sedes según las necesidades vistas en ellas, durante las visitas en campo.

Adjuntamos el presupuesto detallado, el cual desglosa el costo de cada uno de los ítems necesarios para su realización de las actividades requeridas en cada una de las sedes:

"Objeto: "Mantenimiento y realizacion de mejoras puntuales a las Instituciones educativas mencionadas del municipio de palestina caldas "					
LOCALIZACIÓN		PALESTINA CALDAS			
ALCALDÍA DE PALESTINA		En Palestina caldas se requieren realizar Mantenimiento y realizacion de mejoras puntuales a las Instituciones educativas mencionadas del municipio de palestina caldas			
PRESUPUESTO DE OBRA PÚBLICA					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/TOTAL
	SEDE LA INQUISICION				$ 79.467.568,25
1	DESMONTE, DEMOLICION				$ 2.512.208,00
1,1	DESMONTE DE VIDRIO	UND	55,00	$ 7.929,00	$ 436.095,00
1,2	DESMONTE CIELO RASO (INCLUYE RETIRO)	M2	133,23	$ 13.345,00	$ 1.778.019,00
1,3	DESMONTE PUERTAS (INCLUYE RETIRO)	UND	7,00	$ 42.584,88	$ 298.094,00
2	VIDRIOS VENTANAS				$ 1.339.085,00
2,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIDRIO TRASLUCIDO DE 4MM (INFERIOR A UN M2)	UND	55,00	$ 24.347,00	$ 1.339.085,00
3	LIMPIEZA DE CANALES Y NIVELACION				$ 529.305,00
3,1	LIMPIEZA Y NIVELACION DE CANALES INCLUYE SOLDADURAS Y APLIACACION DE WASH PREMIER	ML	35,00	$ 15.123,00	$ 529.305,00
4	CIELO RASO PVC				$ 8.942.726,00
4,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LÁMINAS DE PVC A TODO COSTO. INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA, PERIMETRALES Y HASTA 2 CAJAS DE INSPECCION DE 0.60 X 0.60 CADA 30 M2. TEXTURA SEGÚN DISEÑO	M2	136,61	$ 65.460,00	$ 8.942.726,00
5	DESMONTE Y REINSTALACION PUERTA PRINCIPAL				$ 597.953,00
5,1	DESMONTE,MANTENIMIENTO y REINSTALACION PUERTA PRINCIPAL	M2	10,80	$ 55.366,00	$ 597.953,00
6	POZO SEPTICO Y TRAMPA DE GRASAS				$ 6.384.864,00
6,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TRAMPA DE GRASAS PLASTICA CAP. 250 Lts. (Incluye accesorios de instalación y tapa)	UND	1,00	$ 507.559,00	$ 507.559,00
6,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TANQUE SEPTICO INTEGRADO PREFABRICADO TIPO IMHOFF SUBTERRANEO DE 2000 Lts. Tipo Colempaques con tapa y accesorios Ovoide - Verde Ref. 2 o Similar	UND	1,00	$ 4.997.451,00	$ 4.997.451,00
6,3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 6" (RED SANITARIA, INCLUYE ACCESORIOS)	ML	8,00	$ 57.420,00	$ 459.360,00
6,4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCION 0.40*0.40*0.40 m.(INCLUYE, LADRILLO COMÚN, MARCO EN ANGULO 1 1/2 X1 1/2 * 1/8" Y TAPA REFORZADA EN PLATINA DE 2 * 1/8" CON PARRILLA EN VARILLA 3/8 CADA 10 CM.)	UND	1,00	$ 420.494,00	$ 420.494,00
7	ENTREPISO SUPERBOARD 20MM PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO AGUA				$ 499.367,00
7,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ENTREPISO CON PLACAS DE SUPERBOARD DE 20 MM	M2	4,25	$ 117.498,00	$ 499.367,00
8	SUMINISTRO E INSTALACION TANQUE AGUA POTABLE				$ 1.277.589,00
8,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TANQUE AGUA POTABLE PLASTICO CAP. 1.000 lts, Incluye: Valvula flotadora de 1" cobre, tapa, accesorios y manguera flexible. A todo costo.	UND	1,00	$ 1.132.329,00	$ 1.132.329,00
8,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye accesorios de instalación)	UND	1,00	$ 98.570,00	$ 98.570,00
8,3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LLAVE TERMINAL DE COBRE ROSCADA DE 1/2"	UND	1,00	$ 46.690,00	$ 46.690,00

9	ELECTRICO				$ 12.851.451,00
9,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LUMINARIA PANEL LED CUADRADO INCRUSTAR 40W - SYLVANIA O SIMILAR	UND	19,00	$ 144.479,00	$ 2.745.101,00
9,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA ILUMINACION EN TUBERIA CONDUIT PVC SCH40 3/4", CABLE N° 12 AWG HFFR LS CU	UND	15,00	$ 144.530,00	$ 2.167.950,00
9,3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA CONDUIT EMT 1/2", CABLE N° 12 AWG HFFR LS	UND	5,00	$ 173.907,00	$ 869.535,00
9,4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA TOMACORRIENTE NORMAL DOBLE PT EN TUBERA CONDUIT EMT 3/4", CABLE 12 AWG HFFR LS	UND	12,00	$ 253.057,00	$ 3.036.684,00
9,5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE AFLORAMIENTO TUBERIA METALICA IMC 3/4"	UND	1,00	$ 154.544,00	$ 154.544,00
9,6	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1X20 A	UND	8,00	$ 68.595,00	$ 548.760,00
9,7	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE 8 CIRCUITOS 2F4H, CON PUERTA. BARRAJE PARA 200A BARRA NEUTRO Y BARRA TIERRA CALIDAD LEGRAND, SIEMENS, SQARED O SUPERIOR DE MARCA RECONOCIDA Y HOMOLOGADA POR EL CIDET	UND	1,00	$ 391.090,00	$ 391.090,00
9,8	SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA VOZ Y DATOS CAT 6A - CAT 5E	UND	3,00	$ 463.955,00	$ 1.391.865,00
9,9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA ILUMINACION CABLE N° 12 AWG HFFR LS CU	UND	4,00	$ 88.239,00	$ 352.956,00
9,10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO CABLE N° 12 AWG HFFR LS	UND	1,00	$ 110.518,00	$ 110.518,00
9,11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA TOMACORRIENTE NORMAL DOBLE , CABLE 12 AWG HFFR LS	UND	8,00	$ 135.306,00	$ 1.082.448,00
10	ESTUCO Y PINTURA				$ 17.778.376,25
10,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO INTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR M2	M2	264,11	$ 26.872,00	$ 7.097.163,92
10,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO INTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1 , FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR ML	ML	25,00	$ 18.478,00	$ 461.950,00
10,3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO EXTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR M2	M2	263,38	$ 28.166,00	$ 7.418.361,08
10,4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO EXTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR ML	ML	36,00	$ 18.627,00	$ 670.572,00
10,5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PINTURA EPOXICA ALTA RESISTENCIA CON CATALIZADOR 3 MANOS SOBRE REVOQUE. (INCLUYE 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA EPOXI POLIAMIDA CON CATALIZADOR, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO.	M2	71,75	$ 29.691,00	$ 2.130.329,25
11	PUERTAS METALICAS				$ 3.508.225,00
11,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUERTA METALICA LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 TIPO PANEL CON MARCO SENCILLO (INCLUYE ANTICORROSIVO + PINTURA ELECTROSTATICA + MARCO LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 CARGADOS EN CONCRETO). INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MONTAJE.	M2	5,42	$ 647.513,00	$ 3.508.225,00
12	CONSTRUCCION CANCHA				$ 22.927.076,00
12,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3000 PSI E=0.15	M2	78,00	$ 146.623,00	$ 11.436.594,00
12,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SOLADO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 CM	M2	78,00	$ 32.004,00	$ 2.496.312,00
12,3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA M-188 Q-5 F 6 mm c/.15m en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslapo).	KG	234,00	$ 7.936,00	$ 1.857.024,00
12,4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SELLO DE JUNTA DE PAVIMENTO RIGIDO 5mm	ML	67,00	$ 12.086,00	$ 809.762,00
12,5	DEMARCACION DE LAS DIFERENTES CANCHAS (LINEAS PARA FUTBOL SALA, VOLEIBOL, BALONMANO Y BALONCESTO). INCLUYE EQUIPO Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU EJECUCION	UND	1,00	$ 1.056.592,00	$ 1.056.592,00
12,6	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PORTERÍA DE MICROFUTBOL CON EXTENSIÓN Y TABLERO PARA BALONCESTO - INCLUYE ARO Y MALLA BALONCESTO	UND	2,00	$ 2.635.396,00	$ 5.270.792,00
13	PUERTAS METALICAS				$ 319.343,00
13,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA DE GALLINERO O SIMILAR ALTURA > 3 M. (INCLUYE CHAZO, TORNILLO, ARANDELA BROCA DE TUNGSTENO PARA PARED)	M2	40,50	$ 7.885,00	$ 319.343,00

	SEDE EL HIGUERON					$	**54.208.329,00**
1	DESMONTE, DEMOLICION, RECORRIDO DE TECHOS					$	**7.869.069,00**
1,1	DESMONTE DE VIDRIO	UND	17,00	$	7.929,00	$	134.793,00
1,2	DESMONTE CIELO RASO (INCLUYE RETIRO)	M2	242,26	$	13.345,00	$	3.232.962,00
1,3	DESMONTE CERRAMIENTO EN MALLA	M2	21,00	$	20.409,00	$	428.589,00
1,4	RECORRIDO DE CUBIERTA (Inc. Ganchos, amarras y sikaflex)	M2	225,00	$	18.101,00	$	4.072.725,00
2	VIDRIOS VENTANAS					$	**292.164,00**
2,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIDRIO TRASLUCIDO DE 4MM (INFERIOR A UN M2)	UND	12,00	$	24.347,00	$	292.164,00
3	LIMPIEZA DE CAÑALES					$	**279.208,00**
3,1	LIMPIEZA DE CANALES	ML	68,00	$	4.106,00	$	279.208,00
4	CIELO RASO PVC					$	**15.858.353,00**
4,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LÁMINAS DE PVC A TODO COSTO. INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA, PERIMETRALES Y HASTA 2 CAJAS DE INSPECCION DE 0.60 X 0.60 CADA 30 M2. TEXTURA SEGÚN DISEÑO	M2	242,26	$	65.460,00	$	15.858.353,00
5	ESTUCO Y PINTURA EXTERIOR E INTERIOR					$	**18.631.975,00**
5,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO INTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR M2	M2	284,87	$	26.872,00	$	7.655.080,00
5,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO INTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1 , FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR ML	ML	21,00	$	18.478,00	$	388.038,00
5,3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO EXTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR M2	M2	217,00	$	28.166,00	$	6.112.022,00
5,4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO EXTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR ML	ML	19,00	$	18.627,00	$	353.913,00
5,5	SUMINISTRO E INTALACION PINTURA PARA MANTENIMIENTO CERRAMIENTO (MALLA ESLABONADA, POSTES EN CONCRETO,MURO Y PISAMALLA), INCLUYE EQUIPO Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU EJECUCION.	M2	151,20	$	27.268,00	$	4.122.922,00
6	CERRAMIENTO POSTE EN CONCRETO					$	**3.310.940,00**
6,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN POSTE DE CONCRETO ,CONCRETO PISA MALLA Y MALLA ESLABONADA, INCLUYE MACHONES EN CONCRETO DE 3.000 PSI	ML	10,00	$	331.094,00	$	3.310.940,00
7	ELECTRICO					$	**5.802.840,00**
7,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LUMINARIA PANEL LED CUADRADO INCRUSTAR 40W - SYLVANIA O SIMILAR	UND	19,00	$	120.565,00	$	2.290.735,00
7,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA ILUMINACION EN TUBERIA CONDUIT PVC SCH40 1/2", CABLE N° 12 AWG	UND	19,00	$	144.530,00	$	2.746.070,00
7,3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA CONDUIT EMT 1/2", CABLE N° 12 AWG HFFR LS	UND	5,00	$	153.207,00	$	766.035,00
8	TEJA FIBROCEMENTO P7					$	**2.163.780,00**
8,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TEJA ONDULADA FIBROCEMENTO PERFIL 7	M2	45,00	$	48.084,00	$	2.163.780,00
	SEDE EL RETIRO					$	**54.640.199,00**
1	DESMONTE Y DEMOLICION					$	**3.266.858,00**
1,1	DESMONTE PUERTAS (INCLUYE RETIRO)	UND	12,00	$	42.694,32	$	512.332,00
1,2	DESMONTE CIELO RASO (INCLUYE RETIRO)	M2	151,85	$	13.345,00	$	2.026.438,00
1,3	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UND	6,00	$	63.312,00	$	379.872,00
1,4	DEMOLICION LAVAMANOS CORRIDO HASTA H=1.0 M. (INCLUYE RETIRO)	ML	5,50	$	63.312,00	$	348.216,00
2	ACABADOS , MESONES, REPARACION REVOQUES					$	**14.066.627,00**
2,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LAVAMANOS SOBREPONER tanzis blanco lecco 51,4cmx18,2 O SIMILAR (INCLUYE CONJUNTO GRIFERIA DESAGÜE AUTOMATICO, SIFÓN BOTELLA, ACOPLE).	UND	6,00	$	503.210,00	$	3.019.260,00
2,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MESON EN CONCRETO 3000 PSI E=0,07 M ANCHO=0,60M(INCLUYE REFUERZO, ACERO NO. 3 EN AMBAS DIRECCIONES @ 0,15M, MURO EN LADRILLO Y REVOQUE)	ML	5,30	$	225.491,00	$	1.195.102,00
2,3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GRANITO FUNDIDO EN MESONES BAÑOS (INCLUYE, PULIDA Y BRILLADA, TERMINADO)	M2	4,13	$	105.391,00	$	435.265,00
2,4	REPARACION MUROS (INCLUYE RESANE Y ESTUCO).	M2	163,54	$	9.610,00	$	1.571.619,00
2,5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LÁMINAS DE PVC A TODO COSTO. INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA, PERIMETRALES Y HASTA 2 CAJAS DE INSPECCION DE 0.60 X 0.60 CADA 30 M2. TEXTURA SEGÚN DISEÑO	M2	119,85	$	65.460,00	$	7.845.381,00
3	PUERTA METALICA GALVANIZADA					$	**13.306.392,00**
3,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LÁMINAS DE PVC A TODO COSTO. INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA, PERIMETRALES Y HASTA 2 CAJAS DE INSPECCION DE 0.60 X 0.60 CADA 30 M2. TEXTURA SEGÚN DISEÑO	M2	20,55	$	647.513,00	$	13.306.392,00

4	PINTURA				$ 16.536.267,00
4,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO INTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR M2	M2	256,34	$ 26.872,00	$ 6.888.460,00
4,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO INTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1 , FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR ML	ML	48,00	$ 18.478,00	$ 886.944,00
4,3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO EXTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR M2	M2	299,14	$ 28.166,00	$ 8.425.577,00
4,4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO EXTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR ML	ML	18,00	$ 18.627,00	$ 335.286,00
5	ELECTRICO				$ 6.954.055,00
5,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LUMINARIA PANEL LED CUADRADO INCRUSTAR 40W - SYLVANIA O SIMILAR	UND	16,00	$ 123.892,00	$ 1.982.272,00
5,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA ILUMINACION EN TUBERIA CONDUIT PVC SCH40 1/2", CABLE N° 12 AWG	UND	16,00	$ 107.058,00	$ 1.712.928,00
5,3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA CONDUIT EMT 1/2", CABLE N° 12 AWG HFFR LS	UND	6,00	$ 163.557,00	$ 981.342,00
5,4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA TOMACORRIENTE NORMAL DOBLE PT EN TUBERA CONDUIT EMT 3/4", CABLE 12 AWG HFFR LS	UND	9,00	$ 253.057,00	$ 2.277.513,00
6	TRANSPORTE				$ 510.000,00
6,1	TRANSPORTE LABORADO VEHÍCULO AUTOMOTOR TIPO MARRANITA. INCLUYE CONDUCTOR Y COMBUSTIBLE (INCLUYE RETIRO DESMONTES SOBRANTES DE OBRA EN GENERAL)	M3	17,00	$ 30.000,00	$ 510.000,00
	SEDE EL REPOSO				**$ 56.712.943,00**
1	DESMONTE, DEMOLICIÓN, RECORRIDO DE TECHOS				$ 8.476.271,00
1,1	DESMONTE PUERTAS (INCLUYE RETIRO)	UND	3,00	$ 42.584,88	$ 127.755,00
1,2	DESMONTE DE VIDRIO	UND	41,00	$ 7.929,00	$ 325.089,00
1,3	DESMONTE CIELO RASO (INCLUYE RETIRO)	M2	128,39	$ 13.345,00	$ 1.713.418,00
1,4	RECORRIDO DE CUBIERTA (Inc. Ganchos, amarras y sikaflex)	M2	348,60	$ 18.101,00	$ 6.310.009,00
2	VIDRIOS VENTANAS				$ 998.227,00
2,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIDRIO TRASLUCIDO DE 4MM (INFERIOR A UN M2)	UND	41,00	$ 24.347,00	$ 998.227,00
3	LIMPIEZA DE CANALES				$ 303.844,00
3,1	LIMPIEZA DE CANALES	ML	74,00	$ 4.106,00	$ 303.844,00
4	CIELO RASO PVC				$ 16.140.073,00
4,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LÁMINAS DE PVC A TODO COSTO. INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA, PERIMETRALES Y HASTA 2 CAJAS DE INSPECCION DE 0.60 X 0.60 CADA 30 M2. TEXTURA SEGÚN DISEÑO	M2	246,56	$ 65.460,00	$ 16.140.073,00
5	INSTALACION FLANCHE				$ 433.606,00
5,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA Cal .20 d/ 0.50 m. (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro + silicona)	ML	6,04	$ 71.789,00	$ 433.606,00
6	PUERTAS METALICAS				$ 1.860.175,00
6,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUERTA METALICA LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 TIPO PANEL CON MARCO SENCILLO (INCLUYE ANTICORROSIVO + PINTURA ELECTROSTATICA + MARCO LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 CARGADOS EN CONCRETO). INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MONTAJE.	M2	2,87	$ 647.513,00	$ 1.860.175,00
7	ESTUCO Y PINTURA EXTERIOR				$ 16.656.251,00
7,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO EXTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR M2	M2	568,88	$ 28.166,00	$ 16.022.933,00
7,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO EXTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR ML	ML	34,00	$ 18.627,00	$ 633.318,00
8	TEJA FIBROCEMENTO P7				$ 5.019.970,00
8,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TEJA ONDULADA FIBROCEMENTO PERFIL 7	M2	104,40	$ 48.084,00	$ 5.019.970,00
9	ELECTRICO				$ 6.824.526,00
9,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LUMINARIA PANEL LED CUADRADO INCRUSTAR 40W - SYLVANIA O SIMILAR	UND	22,00	$ 123.892,00	$ 2.725.624,00
9,2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA ILUMINACION EN TUBERIA CONDUIT PVC SCH40 1/2", CABLE N° 12 AWG	UND	22,00	$ 144.530,00	$ 3.179.660,00
9,3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA CONDUIT EMT 1/2", CABLE N° 12 AWG HFFR LS	UND	6,00	$ 153.207,00	$ 919.242,00

	SEDE ANTONIO NARIÑO (LA SAGRADA FAMILIA)				$	49.428.643,00
1	LIMPIEZA CANALES, CUBIERTA, DEMOLICION REVOQUE FACHADA				$	3.905.628,00
1,1	LIMPIEZA DE CANALES	ML	94,00	$ 4.106,00	$	385.964,00
1,2	LIMPIEZA DE CUBIERTA (BRONCO ELASTICO EXISTENTE)	M2	226,20	$ 10.618,00	$	2.401.783,00
1,3	DEMOLICION MORTEROS Y REVOQUE PARA ALTURAS MAYORES A 3 METROS (INCLUYE RETIRO)	M2	86,13	$ 12.979,00	$	1.117.881,00
2	IMPERMEABILIZACION CUBIERTA				$	16.806.595,00
2,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION IMPERMEABILIZACION Tipo Manto Morter Plas AL-80 de 3.5 mm con foil de aluminio o Similar. INCLUYE (Canales y/o cubiertas planas, incluye media cañas, remates, pintura bituminosa)	M2	241,54	$ 69.581,00	$	16.806.595,00
3	MEDIA CAÑA CUBIERTA				$	1.764.527,00
3,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MEDIA CAÑA EN MORTERO 1:3 h=20 cm (terminado allanado en cemento)	ML	87,60	$ 20.143,00	$	1.764.527,00
4	FLANCHE METALICO CUBIERTA				$	2.429.300,00
4,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA Cal .20 d/ 0.30 m. (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro + silicona)	ML	85,00	$ 28.580,00	$	2.429.300,00
5	MANTENIMIENTO FACHADA				$	24.522.593,00
5,1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GRANIPLAST (ESGRAFIADO) FACHADAS EN COLUMNAS Y VIGAS DONDE HUBIERE LUGAR (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)	M2	658,36	$ 37.248,00	$	24.522.593,00
			COSTO DIRECTO			294.457.682,25
		ADMINISTRACION:		24,49%	$	72.101.165,00
		UTILIDAD:		5,00%	$	14.722.884,00
			COSTO TOTAL		$	381.281.731,25

Proyectó: Juan David Gamboa Ramirez
Ingeniero civil Contratista
TP: 091037-0579383CND

7. BENEFICIARIOS

Este proyecto de mantenimiento y mejoras puntuales en las instituciones educativas del municipio de Palestina, Caldas, generará un impacto positivo que se extenderá a diversas capas de la comunidad. Los beneficiarios directos de estas intervenciones serán, en primer lugar, los estudiantes, quienes se verán directamente favorecidos al acceder a aulas y espacios comunes que serán más seguros, confortables, dignos y plenamente funcionales, lo cual repercutirá en su bienestar diario y en la calidad de su proceso de aprendizaje. De igual manera, los docentes y el personal administrativo se beneficiarán de un entorno de trabajo mejorado, con mayores condiciones de seguridad y un ambiente más propicio para el desarrollo eficiente de sus labores pedagógicas y de gestión. Los padres y madres de familia también se incluyen en este grupo directo, ya que obtendrán una mayor tranquilidad y confianza al saber que sus hijos asisten a instalaciones que cumplen con estándares de seguridad y adecuación.

Más allá del ámbito escolar inmediato, el proyecto también generará beneficios indirectos de gran relevancia. La comunidad educativa en general, que abarca a directivos, exalumnos y la población local vinculada a las instituciones, observará una valorización del patrimonio público y un fortalecimiento del rol central que la escuela desempeña dentro de la comunidad. Para el propio Gobierno Municipal de Palestina, Caldas, la ejecución de estas obras representa el cumplimiento de sus objetivos de gestión en el sector educativo y en la mejora de la infraestructura pública, optimizando

además la inversión de los recursos. Adicionalmente, el proyecto impulsará la economía local, ya que la contratación de mano de obra y empresas de la región, junto con la adquisición de materiales y servicios, generará empleo temporal y dinamismo económico. Finalmente, al contribuir a la extensión de la vida útil de las edificaciones y establecer un precedente para el mantenimiento, el proyecto asegura que las futuras generaciones de estudiantes también puedan disfrutar de instalaciones de alta calidad y funcionales.

PAULINA CARMONA PIEDRAHITA
Ingeniera Civil
Contratista