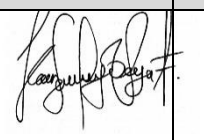
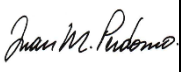
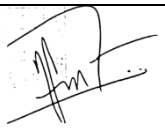
INFORME FINAL TÉCNICO
2021

SED No. SED-LP-DCCEE-148-2019

"ADELANTAR OBRAS DE ADECUACION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FISICAS, ASI COMO LA ADECUACION Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACION DEL SERVICO EDUCATIVO, GRUPO 9"

	FIRMA	NOMBRE	CARGO	FECHA	EMPRESA
ELABORO		KEVIN VEGA	AUX. TÉCNICO PROFESIONAL	27/05/2021	PROFESIONALES ASOCIADOS LTDA.
REVISO		JOSÉ LUIS CAMARGO	RESIDENTE	27/05/2021	PROFESIONALES ASOCIADOS LTDA
APROBO		JUAN MANUEL PERDOMO	DIRECTOR DE OBRA	27/05/2021	PROFESIONALES ASOCIADOS LTDA
Vo.Bo		ANDRES MACKENZIE	INTERVENTORIA	27/05/2021	SECRETARIA DE EDUCACION

Periodo:

28 de agosto del 2020 al 27 de mayo de 2021

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 5
INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 5
UBICACIÓN DE LA OBRA: 7
ENGATIVÁ: 8
SUBA: 8
PRESUPUESTO EJECUTADO 9
ALCANCE DEL CONTRATO 9
IED NACIONES UNIDDAS 9
IED TABORA 10
IED ALBERTO LLERAS CAMARGO 10
IED DELIA ZAPATA 11
IED GAITANA SEDE A 11
IED GAITANA SEDE B 12
IED NICOLAS BUENAVENTURA SEDE CHORRILLOS 12
IED NICOLAS BUENAVENTURA SEDE CHORRILLOS 12
IED GUSTAVO MORALES MORALES 12
COMPARTIR SEDE A 13
COMPARTIR SEDE B 13
ITD JULIO FLOREZ SEDE SANTA ROSA 14
ACTAS DE REUNIÓN O COMITÉS DE OBRA 14
CONTROL DE CALIDAD Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE OBRA 16
CONCRETO 16
AFINADO DE PISOS 17
RELLENOS 18
PAÑETES, ESTUCO Y PINTURAS 18
CUBIERTAS 19
INSTALACIONES ENCHAPES. 19
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y ELÉCTRICAS. 20
MEZCLA ASFÁLTICA MDC 20
REGISTRO HISTÓRICO FOTOGRÁFICO 21
IED NICOLAS BUENAVENTURA SEDE CHORRILLOS 21
COLEGIO IED DELIA ZAPATA 25
ALBERTO LLERAS 30
COLEGIO GAITANA A 36

COLEGIO TABORA 38
COLEGIO GAITANA B 42
GUSTAVO MORALES 45
COLEGIO NACIONES UNIDAS 49
COLEGIO COMPARTIR A 50
COLEGIO JULIO FLÓREZ 69
TRAZABILIDAD PRESUPUESTAL 73

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Cubierta antigua IED Nicolas buenaventura 21
Ilustración 2. Cubierta UPVC nueva IED Nicolas Buenaventura 22
Ilustración 3. Cubierta Alveolar Antigua IED Nicolas buenventura 23
Ilustración 4. Cubierta Alveolar nueva IED Nicolas buenaventura 23
Ilustración 5. Lote IED Hunzá 24
Ilustración 6. Cerramiento IED Hunzá 24
Ilustración 7. Escaleras en concreto IED Hunzá 25
Ilustración 8. Antigua zona bicicleteros IED Delia 26
Ilustración 9. Nuevo parqueadero bicicleteros IED Delia 26
Ilustración 10. Antiguos Decks en madera IED Delia 27
Ilustración 11. Placas en concreto IED Delia 27
Ilustración 12. Cimentación cuarto reciclaje IED Delia 28
Ilustración 13. Teja UPV IED Delia 29
Ilustración 14. Portón Ingreso peatonal 29
Ilustración 15. Puerta al pasillo IED Delia 29
Ilustración 16. Canchas antes IED Albeto Lleras 30
Ilustración 17. Capa de asfalto IED Alberto Lleras 31
Ilustración 18. Canchas finalizadas IED Alberto Lleras 31
Ilustración 19. Cubiertas de asbesto IED Alberto Lleras 32
Ilustración 20. Teja Termoacústica con su estructura metálica IED Alberto Lleras 32
Ilustración 21. Antiguo manto asfáltico IED Alberto Lleras 33
Ilustración 22. Instalación de manto asfáltico IED Alberto Lleras 33
Ilustración 23. Parque antes IED Alberto Lleras 33
Ilustración 24. Borde cancha IED Alberto Lleras 34
Ilustración 25. Rampa cancha IED Alberto Lleras 34
Ilustración 26. Entrada al colegio IED Alberto Lleras 35
Ilustración 27. Placa entrada colegio IED Alberto Lleras 35
Ilustración 28. Cancha antes IED Gaitana A 36
Ilustración 29. Capa de asfalto IED Gaitana A 36
Ilustración 30. Placa cuarto de refrigerios IED Gaitana A 37

Ilustración 31. Cuarto de Refrigerios Gaitana A 37
Ilustración 32. Baños antes IED Tabora 38
Ilustración 33. Proceso remodelación IED Tabora 39
Ilustración 34. Baños remodelados IED Tabora. 39
Ilustración 35. Manto antiguo IED Tabora. 40
Ilustración 36. Manto asfáltico IED Tabora 40
Ilustración 37. Fachada a restaurar IED Tabora 41
Ilustración 38. Fachada restaurada. 42
Ilustración 39. Antes IED Gaitana B 43
Ilustración 40. Cuarto de basuras IED Gaitana B 44
Ilustración 41. salones IED gustavo morales morales 45
Ilustración 42. Nueva cubierta IED Gustavo Morales 46
Ilustración 43. Ampliación red de desgüe IED Gustavo Morales 47
Ilustración 44. Localización malla contra impacto IED Gustavo Morales 48
Ilustración 45. Mallas contra impacto IED Gustavo Morales Morales 49
Ilustración 46. Antes IED Naciones Unidas 49
Ilustración 47. Nuevas baterías de baños IED Naciones Unidas 50
Ilustración 48. Mantenimiento canaleta 90 Colegio compartir A 51
Ilustración 49. Instalación tanques elevados de 1000 litros colegio compartir A 52
Ilustración 50. Remodelación piso en vinisol Colegio Compartir A 53
Ilustración 51. Mantenimiento eléctrico. 54
Ilustración 52. Impermeabilización viga canal Colegio Compartir A 54
Ilustración 53. Instalación de vidrio crudo incoloro con película de seguridad colegio Compartir A 55
Ilustración 54. Mantenimiento baterías de baños Colegio Compartir A 56
Ilustración 55. Cambio de puertas de madera por puertas en lámina colegio Compartir A 57
Ilustración 56. Embellecimiento de zonas verdes. 58
Ilustración 57. Recarga de Extintores colegio Compartir A 59
Ilustración 58. Apique filtraciones de agua colegio compartir A 59
Ilustración 59. restauración de fachada colegio Compartir B 61
Ilustración 60. Instalación tanques en polietileno de 1000 litros colegio compartir B 62
Ilustración 61. Cambio de luminarias colegio compartir B 63
Ilustración 62. Reemplazo de tableros eléctricos. 64
Ilustración 63. Instalación de vidrio crudo incoloro con película de seguridad. 65
Ilustración 64. Mantenimiento a baterías sanitarias. 66
Ilustración 65. Embellecimiento zonas verdes colegio compartir B 67
Ilustración 66. Cerramiento perimetral colegio compartir B 68
Ilustración 67. Estructrura demolida 69
Ilustración 68. Demolición de placa ITD Julio Florez 70
Ilustración 69. Cimentación estructura nueva ITD Julio Florez 70
Ilustración 70. Baños finalizados ITD Julio Florez 71
Ilustración 71. Estructura finalizada ITD Julio Florez 71

Ilustración 72. Trazabilidad presupuestal IED Naciones Unidas. 73
Ilustración 73. Trazabilidad presupuestal IED Tabora 74
Ilustración 74. Trazabilidad presupuestal IED Delia Zapata Olivella 75
Ilustración 75. Trazabilidad presupuestal Nicolas Buenaventura sede Chorrillos 76
Ilustración 76. Trazabilidad presupuestal IED Alberto Lleras Camargo 77
Ilustración 77. Trazabilidad presupuestal Hunzá 78
Ilustración 78. trazabilidad presupuestal IED Gustavo Morales Morales 79
Ilustración 79. Trazabilidad presupuestal Gaitana B 80
Ilustración 80. Trazabilidad presupuestal IED Gaitana A 81
Ilustración 81. Trazabilidad presupuestal ITD Julio Flroez 82
Ilustración 82. Trazabilidad presupuestal Colegio Compartir Sede A 83
Ilustración 83. Trazabilidad presupuestal Colegio Compartir Sede B 84

INTRODUCCIÓN

La Secretaria de Educación suscribió el contrato de obra GRUPO 9 – SED No. SED-LP-DCCEE-148-2019 a cargo del Contratista **PROFESIONALES ASOCIADOS LTDA**, cuyo representante legal es **CARLOS PASCUAL NEIRA RIVERA**, cuyo objeto es "ADELANTAR OBRAS DE ADECUACION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FISICAS, ASI COMO LA ADECUACION Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURAPARA LA PRESTACION DEL SERVICO EDUCATIVO, GRUPO 9. El plazo de ejecución del contrato es de 6 meses, contados a partir del día 19 de agosto de 2020 y, además, se le adjudicó una adición de $519.457,334 (Quinientos diecinueve millones cuatrocientos cincuenta y siete mil trescientos treinta y cuatro pesos M/CTE) durante 3 meses, con fecha de finalización para el 26 de mayo del 2021.

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

A continuación, se encuentra la información relacionada con el contrato de obra que hace parte del presente proyecto.

CONTRATO DE OBRA No.	CO1.PCCNTR.1577683 DE MAYO 25 DE 2020
CONTRATISTA	PROFESIONALES ASOCIADOS LTDA
CONTRATANTE	SECRETARIA DE EDUCACIÓN
OBJETO	ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, GRUPO 9
PLAZO TOTAL	Seis (6) meses
FECHA DE INCIACION	28 de agosto de 2020
FECHA DE FINALIZACIÓN	27 de febrero de 2021
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 1,083,963,121
	MIL OCHENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL CIENTO VEINTIÚN PESOS MCTE
ADICIÓN AL CONTRATO	$ 519,457,334
	QUINIENTOS DIECINUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO
PRORROGA	88 días calendario
NUEVA FECHA DE FINALIZACIÓN	26 de mayo de 2021
REPRESENTANTE LEGAL	CARLOS PASCUAL NEIRA RIVERA
DIRECCIÓN DE NOTIFICACION	CALLE 104 #14ª-45 OFICINA 401 EDF CENTRO EMPRESARIAL 104
	PH

	BOGOTA D.C.
TELEFAX	2150482
INTERVENTORIA	CONSORCIO EURO CB

UBICACIÓN DE LA OBRA:

Conforme se identifica en la *figura 1*, el proyecto tendrá un área de intervención en las localidades de Fontibón, Puente Aranda, Kennedy y Bosa en la ciudad de Bogotá D.C.



Figura 1. Localización de aréas por localidades a intervenir. Suba y Engativá

A continuacion se presenta el listado de Colegios a intervenir

ENGATIVÁ:

IED Naciones Unidas Sede A, Calle 73 Bis # 68G – 45

IED Tabora sede B, Calle 74 # 73A – 20

SUBA:

IED La Gaitana sede A, Trasversal 116C # 136-88

IED La Gaitana sede B, Carrera 124 # 132B – 02

IED Gustavo Morales Morales sede A, Calle 129 # 55-55

IED Delia Zapata Olivella sede A, Carrera 141 # 144 – 69

IED Chorrillos – Nicolás Buenaventura sede A, Escuela Rural Chorrillos Tuna Rural

IED Alberto Lleras Camargo sede A, Carrera 111A # 139-88

IED Hunzá sede A, Carrera 84 # 129A- 40

Colegio Compartir Suba sede A Bachillerato, Calle 149 #117-35

Colegio Compartir Suba sede B Primaria, Carrera 115 #146-52

ITD Julio Florez Sede santa rosa, Calle 102A #70-40

PRESUPUESTO EJECUTADO

COLEGIO	COSTO DIRECTO	AIU	TOTAL EJECUTADO
NACIONES UNIDAS	$ 52,516,752	$ 15,508,197	$ 68,024,949
TABORA B	$ 64,698,005	$ 19,105,321	$ 83,803,325
TABORA A	$ 1,168,325	$ 345,006	$ 1,513,331
GAITANA A	$ 58,098,904	$ 17,156,606	$ 75,255,510
GAITANA B	$ 21,811,339	$ 6,440,889	$ 28,252,228
GUSTAVO MORALES	$ 225,947,464	$ 66,722,286	$ 292,669,750
DELIA ZAPATA	$ 115,361,720	$ 34,066,316	$ 149,428,036
NICOLAS BUENAVENTURA	$ 65,550,855	$ 19,357,168	$ 84,908,023
ALBERTO LLERAS CAMARGO	$ 147,406,217	$ 43,529,056	$ 190,935,272
HUNZA	$ 62,578,471	$ 18,479,422	$ 81,057,893
JULIO FLOREZ	$ 103,148,910	$ 30,459,873	$ 133,608,783
COMPARTIR SEDE B	$ 218,557,545	$ 64,540,043	$ 283,097,589
COMPARTIR SEDE A	$ 101,289,731	$ 29,910,858	$ 131,200,589
TOTAL	**$ 1,238,134,237**	**$ 365,621,040**	**$ 1,603,755,277**

ALCANCE DEL CONTRATO

IED NACIONES UNIDDAS

Demolición de dos (2) baterías de baños existentes, una las ubicaciones de estas, se restauró el piso con el fin de ampliar el espacio libre del corredor. La otra ubicación de la batería demolida, fue usada para reconstruir las dos baterías de baños.

Características:

- Piso terminado en piso duro
- Espejo cristal 4mm biselado 2 cm
- Dispensadores de papel higiénico, toallas y jabón
- Mesones en concretos enchapados con cerámica.
- Pocetas para lavamanos en acero inoxidable
- Griferías tipo push
- Divisiones en acero inoxidable
- Muros enchapados
- Muros internos terminados en pintura epóxica.
- Muros externos terminados en Vinilo tipo I
- Aparatos sanitarios institucionales.

- Baño independiente de accesibilidad universal con lavamanos de sobreponer, dispensador de papel higiénico, toallas y de jabón, barra de apoyo para minusválidos, piso en piso duro, muros enchapados y terminados en pintura epóxica.

IED TABORA

Remodelación de dos (2) baterías de baños existentes, se impermeabilizó una cubierta con manto asfáltico foil aluminio de 3 mm terminado con pintura fluorescente y se pintó con pintura tipo Koraza una parte de la fachada interna y externa de la institución.

Características de los baños:

- Piso terminado en piso duro
- Espejo cristal 4mm biselado 2 cm
- Dispensadores de papel higiénico, toallas y jabón
- Mesones en concretos enchapados con cerámica.
- Pocetas para lavamanos en acero inoxidable
- Griferías tipo push
- Divisiones en acero inoxidable
- Muros enchapados
- Muros internos terminados en pintura epóxica.
- Muros externos terminados en Vinilo tipo I
- Aparatos sanitarios institucionales.

IED ALBERTO LLERAS CAMARGO

- Cambio de cubiertas en asbesto cemento por cubiertas en teja termoacústica cresta alta de 2,5 mm con refuerzo en perfilería metálica a su respectiva estructura existente
- Impermeabilización de toda la terraza de la institución con manto asfáltico foil aluminio 3mm terminado en pintura fluorescente
- Mejoramiento de dos (2) escenarios deportivos con una capa adicional de asfalto con grosores de hasta 7 cm en las partes más altas, terminadas en recubrimiento sintético (pintura para canchas) con su respectiva demarcación deportiva y una de

las canchas fue confinada con sardinel. Adicionalmente, se realizó mantenimiento a las canchas existentes.

IED DELIA ZAPATA

- Instalación de cubierta nueva en teja termoacústica cresta alta de 2,5mm con su respectiva estructura en perfilería metálica.
- Instalación de una puerta entamborada que conecta con el pasillo
- Cambio de cubierta tipo standing sean.
- Cambio de claraboyas en teja alveolar 8mm con su respectiva estructura.
- Impermeabilización con manto asfáltico foil aluminio 3mm terminado en pintura fluorescente
- Adecuación de zona verde para para parqueadero de bicicletas
- Construcción de cuarto de reciclaje con muros en Superboard, pórtico en perfilería metálica, teja termoacústica cresta alta de 2,5mm, piso en piso duro, media caña en granito pulido, muros terminados en pintura epóxica y puerta con rejilla de ventilación.
- Instalación de portón entamborado para ingreso de estudiantes,
- Desmonte de Decks en madera y fundida de placas en concreto terminadas en recubrimiento sintético (pintura para canchas).

IED GAITANA SEDE A

- Mejoramiento de un escenario deportivos con una capa adicional de asfalto con grosores de hasta 7 cm en las partes más altas, terminadas en recubrimiento sintético (pintura para canchas) con su respectiva demarcación deportiva y una de las canchas fue confinada con sardinel. Adicionalmente, se realizó mantenimiento a las canchas existentes.
- Construcción de cuarto de refrigerios con muros en Superboard terminados en pintura epóxica, piso en piso duro, media caña en granito pulido, cielo raso en PVC, punto de luz y puerta con rejilla para ventilación

IED GAITANA SEDE B

- Construcción de cuarto de reciclaje con muros en Superboard, pórtico en perfilería metálica, teja termoacústica cresta alta de 2,5mm, piso en piso duro, media caña en granito pulido, muros terminados en pintura epóxica y puerta con rejilla de ventilación.
- Portón de acceso peatonal para ingreso de estudiantes.
- Rampa de acceso peatonal para ingreso de estudiantes.
- Cañuela para facilitar el desagüe del cuarto de basuras.

IED NICOLAS BUENAVENTURA SEDE CHORRILLOS

- Cambio de cubiertas en asbesto cemento por cubiertas en teja termoacústica cresta alta de 2,5 mm con refuerzo en perfilería metálica a su respectiva estructura existente.
- Cambio de cubierta tipo domo en teja alveolar 8mm con mantenimiento a su respectiva estructura.

IED NICOLAS BUENAVENTURA SEDE CHORRILLOS

- Cambio de cubiertas en asbesto cemento por cubiertas en teja termoacústica cresta alta de 2,5 mm con refuerzo en perfilería metálica a su respectiva estructura existente.
- Cambio de cubierta tipo domo en teja alveolar 8mm con mantenimiento a su respectiva estructura.

IED GUSTAVO MORALES MORALES

- Cambio de cubiertas en asbesto cemento por cubiertas en teja termoacústica cresta alta de 2,5 mm con refuerzo en perfilería metálica a su respectiva estructura existente.
- Instalación de cielo raso en PVC.
- Ampliación red de desagüe aguas lluvias.
- Instalación de malla contra impacto h=5m según lineamientos IDRD

- Instalación de malla contra impacto h=2.5m según lineamientos IDRD
- Limpieza red de cárcamos de la institución
- Reparación puntual red contra incendios

COMPARTIR SEDE A

- Mantenimiento a canaleta 90.
- Mantenimiento general a toda la red eléctrica, incluyendo puntos nuevos.
- Remodelación de pisos en vinisol de la zona de primera infancia.
- Mantenimiento a las baterías sanitarias
- Cambio de tanques en asbesto cemento por tanques en polietileno certificados.
- Impermeabilización de placa para los tanques elevados.
- Instalación de vidrios crudo incoloro con película de seguridad
- Sustitución de puertas en madera por puertas en lámina.
- Impermeabilización de viga canal.

COMPARTIR SEDE B

- Mantenimiento a Caballete de canaleta 90.
- Restauración global eléctrica de la institución
- Restauración de facha con pintura tipo Koraza en color ladrillo
- Instalación de reflectores
- Instalación de lámparas herméticas en todo el colegió
- Mantenimiento a baterías sanitarias.
- Sustitución de tramo de cerramiento perimetral en barandas por cerramiento en malla ondulada
- Reparación de portón
- Instalación de vidrio crudo incoloro con película de seguridad
- Restauración de pintura a marcos metálicos.
- Restauración de pintura a puertas en lámina.

ITD JULIO FLOREZ SEDE SANTA ROSA

- Demolición de cuarto de vigilancia existente.
- Construcción de dos (2) baterías de baños, un baño independiente de accesibilidad universal, un baño independiente para personal de vigilancia, un cuarto de refrigerios y el cuarto de vigilancia.

Características:

- Piso terminado en piso duro
- Espejo cristal 4mm biselado 2 cm
- Dispensadores de papel higiénico, toallas y jabón
- Mesones en concretos enchapados con cerámica.
- Pocetas para lavamanos en acero inoxidable
- Griferías tipo push
- Divisiones en acero inoxidable
- Muros enchapados
- Muros internos terminados en pintura epóxica.
- Muros externos terminados en Vinilo tipo I
- Aparatos sanitarios institucionales.
- Baño independiente de accesibilidad universal con lavamanos de sobreponer, dispensador de papel higiénico, toallas y de jabón, barra de apoyo para minusválidos, piso en piso duro, muros enchapados y terminados en pintura epóxica.

ACTAS DE REUNIÓN O COMITÉS DE OBRA

En desarrollo de la interventoría y con el propósito de abordar los temas concernientes al desarrollo del proyecto, se llevaron a cabo reuniones de obra, en donde se acordaron temas para la ejecución del proyecto y se realizaron requerimientos al Constructor tal como se reporta en las respectivas actas de comité suscritas, las cuales se encuentran en los anexos del presente informe. En el transcurso del contrato se han realizado 10 reuniones de obra o comités en los colegios.

Fecha Lugar	Objeto	Temas Relevantes
N°1 14/08/20 Bogotá D.C	**REUNIÓN**	Ingreso de personal, programación de obra, actas de vecindad.
N°2 Bogotá D.C	**REUNIÓN**	Definición detalles de obra y exposición de situaciones presentadas.
N°3 Bogotá D.C	**COMITÉ**	Presentación de avance en los frentes iniciados.
N°4 Bogotá D.C	**COMITÉ**	Presentación de avance en los frentes iniciados.
Comité N°5 Bogotá D.C	**COMITÉ**	Presentación de avance en los frentes iniciados.
N°6 Bogotá D.C	**REUNIÓN**	Verificación cerramiento Colegio Hunza.
N°7 Bogotá D.C	**COMITÉ**	Presentación de avance en los frentes iniciados.
N°8 Bogotá D.C	**COMITÉ**	Presentación de avance en los frentes iniciados.
01/10/20	**REUNIÓN**	Reunión colegio La Gaitana A para exponer las condiciones del cuarto de refrigerios y presentación medidas cancha.
02/10/20	**COMITÉ**	Verificación de avance de los frentes en ejecución.
09/10/20	**COMITÉ**	Verificación de avance de los frentes en ejecución.
15/10/20	**COMITÉ**	Verificación de avance de los frentes en ejecución.
22/10/20	**COMITÉ**	Verificación de avance de los frentes en ejecución.
4/12/20	**COMITÉ DE OBRA**	Revisión general de los frentes de obra en ejecución.
11/12/20	**COMITÉ DE OBRA**	Revisión general de los frentes de obra en ejecución.
17/12/20	**COMITÉ DE OBRA**	Revisión general de los frentes de obra en ejecución.
15/01/21	**COMITÉ DE OBRA**	Revisión general de los avances en los frentes de obra.
21/01/21	**COMITÉ DE OBRA**	Revisión general de los avances en los frentes de obra.
28/01/21	**COMITÉ DE OBRA**	Revisión general de los avances en los frentes de obra.

4/2/2021	**COMITÉ DE OBRA**	Verificación de avance en los frentes de obra.
	COMITÉ DE OBRA	Verificación de avance en los frentes de obra.

CONTROL DE CALIDAD Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS DE OBRA

En el seguimiento y control de calidad de materiales y procesos constructivos que ha realizado la interventoría son los siguientes:

CONCRETO

De acuerdo con el manual de especificaciones de la SED, el concreto se puede mezclar por dos métodos, en obra utilizando mezclado mecánico o premezclado proveniente de una concretara certificada.

En los diferentes frentes de obra teniendo en cuenta las limitaciones de cada uno de los colegios por la ubicación, accesibilidad y procedencia de materiales, se ha utilizado el primer método mediante el uso de mezcladora o trompo, por lo cual esta interventoría ha realizado las siguientes recomendaciones y controles.

1. Mezcla premezclada (MP): concreto 3000 psi para andenes

2. Mezclado en Obra (MO): La dosificación utilizada para la obtención de un concreto de 3000 PSI para los diferentes elementos en concreto es 1:2:3, es decir 1 de cemento, 2 de arena lavada y 3 de grava.

3. Se realiza toma de muestras de cilindros el jueves 24 de septiembre de 2020, se realizó el fallo de los cilindros a los 14 y 28 días del colegio delia zapata.

4. Se realiza toma de muestras de cilindros el jueves 3 de junio de 2021, se realizó el fallo de los cilindros a los 14 y 28 días del colegio Julio Florez

De manera general durante las actividades de concreto se tuvo en cuenta los siguientes controles:

- Tiempo transcurrido durante la instalación y manipulación del concreto.

de resistencia a la compresión de 7 y 14 días.

- Compactación del concreto durante la instalación con vibrador.
- Acabado de superficie acorde con el uso destinado.
- Curado durante 7 días con agua después del fraguado inicial.
- Curado manipulación y almacenaje adecuado de muestras de concreto.

AFINADO DE PISOS

Durante el control del mezclado e instalación de los afinados de piso se tuvieron en cuenta las siguientes recomendaciones:

- La dosificación utilizada para la mezcla en obra fue de 1:4, es decir, 1 cemento por 4 de arena de rio.
- Se controló que, durante la instalación, las superficies estuvieran limpias y previamente humedecidas, para garantizar adherencia.
- El espesor del afinado de piso tuvo un promedio entre 2 y 4 cm para las placas de cubierta en los colegios Alberto Lleras, Tabora y Gustavo Morales, en los baños de los colegios Tabora, Naciones Unidas y Julio Florez y en los cuartos de basuras de colegios Gaitana B y Delia Zapata y en el cuarto de refrigerios en Gaitana A.
- Para el acabado de la superficie se utilizó llana metálica.

RELLENOS

Durante la instalación, extendido, humedecimiento y compactación de los rellenos utilizados en los Colegios Delia Zapata, para la instalación de adoquín ecológico y para la placa del cuarto de basuras, en el Alberto Lleras para la realización de la rampa, para el colegio Gaitana B para el cuarto de basuras, en el colegio Gaitana A, para el cuarto de refrigerios, naciones unidas para los baños y para los baños del colegio Julio Florez. La instalación de la tubería se utilizó un relleno en material común y un recebo B-200

- Se establecieron capas máximas de 21,6 cm para después realizar la compactación, con compactadora tipo rana, en el caso de las tuberías, el cual el espesor en recebo siempre fue el mismo.
- El material es de tipo recebo común.

PAÑETES, ESTUCO Y PINTURAS

En la instalación de pañetes y pinturas durante la ejecución del contrato, se tuvieron en cuenta las siguientes recomendaciones y controles:

- Los espesores para pañetes de muros interiores fueron de 1cm-2cm, con relación 1:4, es decir 1 de cemento por 4 de arena de peña.
- Se establecieron líneas maestras de máximo 3 m de separación.
- Se realizó el curado de los pañetes con agua durante 4 días.
- El acabado de la superficie se realizó con llana de madera.
- La instalación de pinturas se realizó a 1 y 2 manos, sobre estucos previamente limpiados y lijados. Esta se aplicó con rodillo, buscando superficies lisas.
- Para el caso de los perlinas y las correas instaladas en la cubierta tipo sándwich y tipo UPVC se utilizó un esmalte sobre estos, y en el interior de los baños, cuartos de basura y cuarto de refrigerio estuco.

- La instalación del estuco se verifico con boquillera para garantizar una superficie plana.

CUBIERTAS

Para el seguimiento y control de la instalación de cubierta se tuvieron en cuenta las siguientes recomendaciones y controles:

- Para la estructura metálica se verificaron los certificados de calidad del proveedor el cual cumpliera con la norma ASTM A-500 (NTC 4526).
- Se verifico la aplicación del anticorrosivo que fuera uniforme.

INSTALACIONES ENCHAPES.

Durante el control y seguimiento de la instalación del enchape en los baños de los Colegios Naciones unidas, Tabora, Delia Zapata, Gaitana A, Gaitana B y Julio Florez se tuvo en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Se verifico la estampillada con Pegacorb
- Se verifico que las baldosas instaladas no presentaran deformaciones o aristas en mal estado.
- Se emboquillo con boquilla blanca.
- Para la instalación del piso se verifico que las baldosa estuviera uniformes.
- Se dejó en los rincones las baldosas cortadas.
- Se verifico que se dejara una pendiente con el fin de garantizar en drenaje hacia el sifón.
- Se verifico que en los remates y filos se protegieran con win. De aluminio

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y ELÉCTRICAS.

Durante el control y seguimiento de las instalaciones sanitarias y eléctricas se tuvo en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Instalación de tubería 8” NOVAFORT y lisa de 6” sanitaria para los desagües de las canchas en el colegio Gustavo Morales.
- Instalación de tubería sanitaria de 3”- 4” para los baños de los colegios tabora, naciones unidas y julio flores.
- Instalación de tubería EMT para puntos Eléctricos con cableado No 12 y 14, En los colegios Gaitana A, Gaitana B, Compartir sede A y sede B.
- Instalación de tubería agua potable de 2 1/2”-1/2”, ¾ para los baños de los colegios Naciones unidas, Tabora y Julio Florez.
- Instalación de lámparas tipo Led Hermética.

MEZCLA ASFÁLTICA MDC

Durante el control y seguimiento e instalación de la mezcla asfáltica en el Colegio Alberto lleras y Gaitana sede A, se tuvieron en cuenta las siguientes Observaciones:

- Durante la instalación del Asfalto se tuvieron en cuentos los niveles de las canchas para garantizar los bombeos existentes.
- Se verifico que la temperatura del asfalto al momento de ser instalada fuera la Optima.

REGISTRO HISTÓRICO FOTOGRÁFICO

IED NICOLAS BUENAVENTURA SEDE CHORRILLOS

Durante la ejecución del proyecto en el colegio se realizaron actividades tales como cambio de cubierta en Policarbonato, cambio de teja de Eternit a teja UPVC, con su respectivo reforzamiento y mantenimiento estructural, las zonas intervenidas fueron:

- Salones de clase
- Cuarto de deposito
- Rectoría
- cambio de la teja en policarbonato en el domo

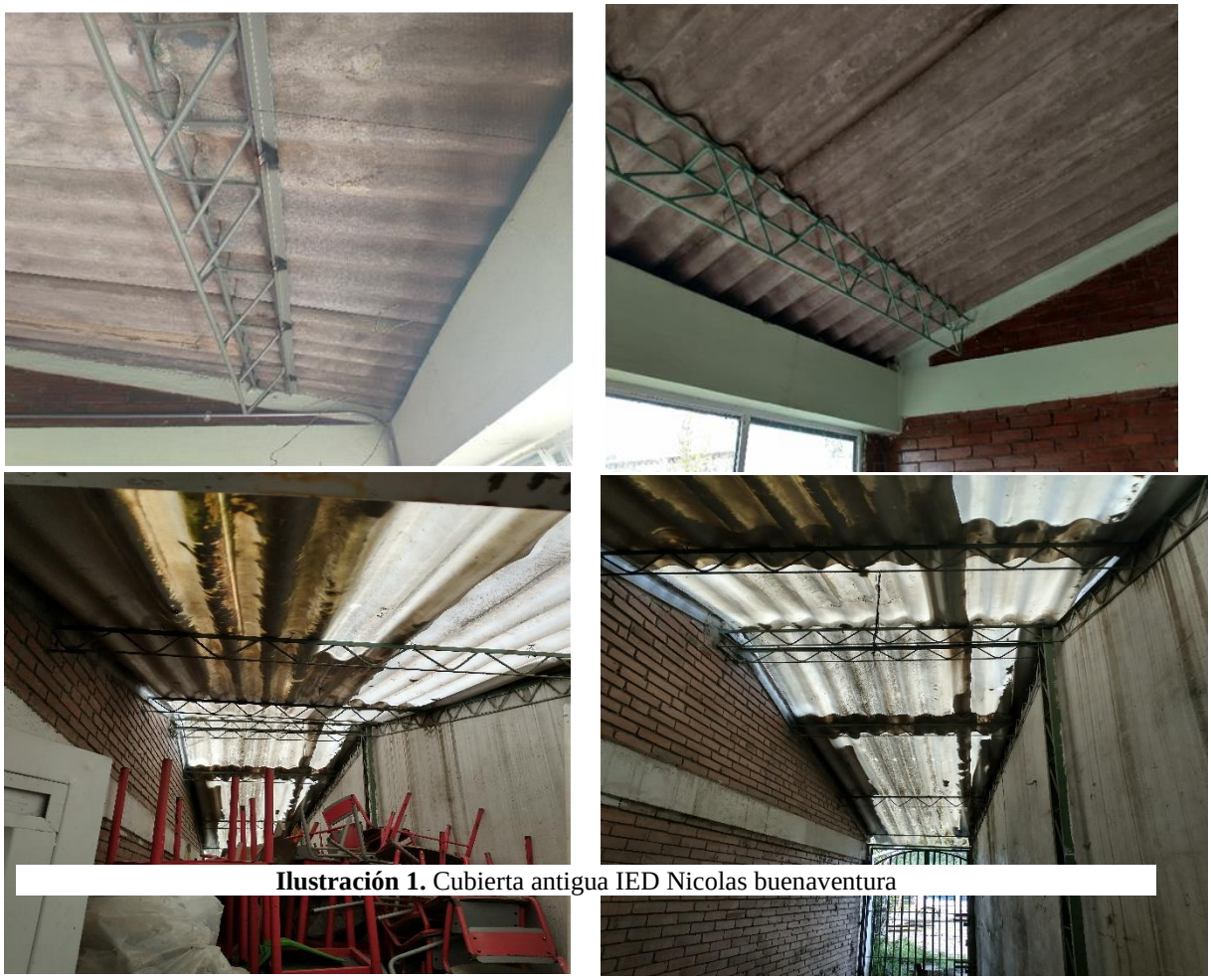


Ilustración 1. Cubierta antigua IED Nicolas buenaventura



Ilustración 2. Cubierta UPVC nueva IED Nicolas Buenaventura



Ilustración 3. Cubierta Alveolar Antigua IED Nicolas buenaventura



Ilustración 4. Cubierta Alveolar nueva IED Nicolas buenaventura

COLEGIO IED HUNZA

Se realizo el cerramiento por todo el perímetro en la parte de atrás del colegio, también se realizó el acceso a este lugar, con unos pasos en concreto para formar una escalera.



Ilustración 5. Lote IED Hunzá



Ilustración 6. Cerramiento IED Hunzá



Ilustración 7. Escaleras en concreto IED Hunzá

COLEGIO IED DELIA ZAPATA

Durante la ejecución del proyecto en el colegio se realizaron actividades y las zonas intervenidas fueron:

- mejoramiento y reubicación de los bicicleteros
- cambio de adoquines ecológicos
- Cambio de Decks en madera por concreto premezclado
- construcción de cuarto de basuras
- cambio de impermeabilizado en las cubiertas en zona de biblioteca, orientación,
- Cambio de cubierta tipo sándwich
- Instalación de cubierta tipo UPVC en zona de cuarto de sistemas
- Instalación de puerta en zona de cuarto de sistemas
- Instalación de puerta Auxiliar para la salida del personal del colegio



Ilustración 8. Antigua zona bicicleteros IED Delia

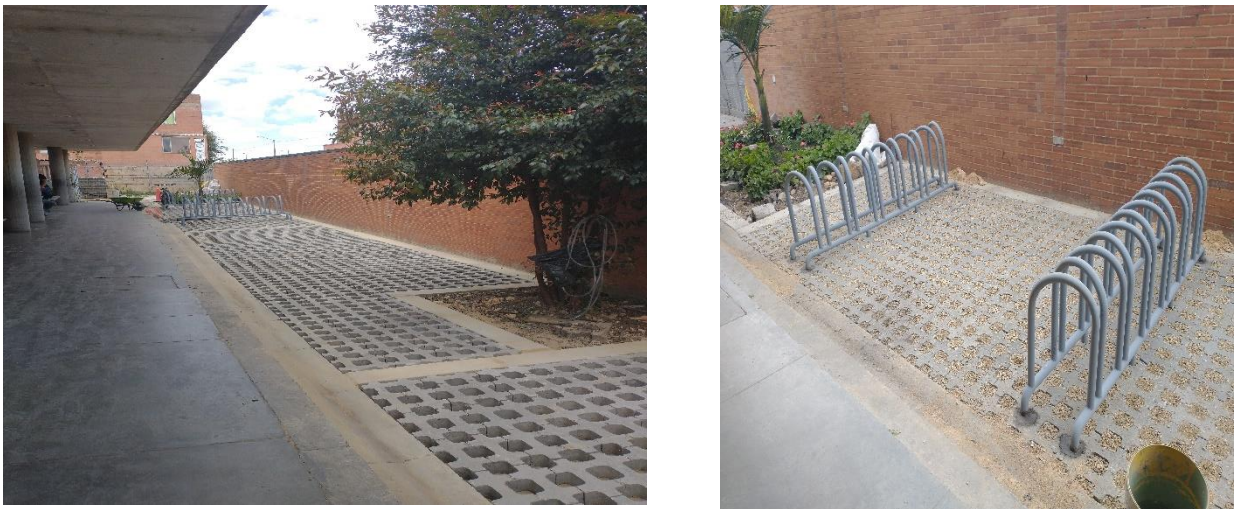


Ilustración 9. Nuevo parqueadero bicicleteros IED Delia





Ilustración 10. Antiguos Decks en madera IED Delia







Ilustración 12. Cimentación cuarto reciclaje IED Delia





Ilustración 13. Teja UPV IED Delia



Ilustración 14. Portón Ingreso peatonal



Ilustración 15. Puerta al pasillo IED Delia

ALBERTO LLERAS

Durante la ejecución del proyecto en el colegio se realizaron las siguientes actividades:

- Instalación de asfalto en cancha múltiple y de voleibol
- Canchas pintadas y demarcadas
- Pintura en parque para realizar ejercicios
- cambio de impermeabilizado en la placa superior en zona de bachillerato, primaria, zona de tanques y canales
- Rampa para acceso a cancha de voleibol
- Cambio de cubierta en Eternit por teja tipo UPVC
- Fundida anden en la entrada principal a el colegio



Ilustración 16. Canchas antes IED Alberto Lleras



Ilustración 17. Capa de asfalto IED Alberto Lleras



Ilustración 18. Canchas finalizadas IED Alberto Lleras



Ilustración 19. Cubiertas de asbesto IED Alberto Lleras



Ilustración 20. Teja Termoacústica con su estructura metálica IED Alberto Lleras



Ilustración 21. Antiguo manto asfáltico IED Alberto Lleras



Ilustración 22. Instalación de manto asfáltico IED Alberto Lleras



Ilustración 23. Parque antes IED Alberto Lleras



Ilustración 24. Borde cancha IED Alberto Lleras



Ilustración 25. Rampa cancha IED Alberto Lleras



Ilustración 26. Entrada al colegio IED Alberto Lleras



Ilustración 27. Placa entrada colegio IED Alberto Lleras

COLEGIO GAITANA A

Durante la ejecución del proyecto en el colegio se realizaron las siguientes actividades:

- Instalación de asfalto en cancha múltiple
- Canchas pintadas y demarcadas
- Cuarto de refrigerios



Ilustración 28. Cancha antes IED Gaitana A



Ilustración 29. Capa de asfalto IED Gaitana A



Ilustración 30. Placa cuarta de refrigerios IED Gaitana A



Ilustración 31. Cuarto de Refrigerios Gaitana A

COLEGIO TABORA

Durante la ejecución del proyecto en el colegio se realizaron las siguientes actividades:

- Se realizo remodelación de los baños del primer piso.
- Se realizo cambio te tubería
- Se realizo impermeabilización de la placa de la entrada y zona de portería
- Se pinto fachada interna del colegio



Ilustración 32. Baños antes IED Tabora



Ilustración 33. Proceso remodelación IED Tabora

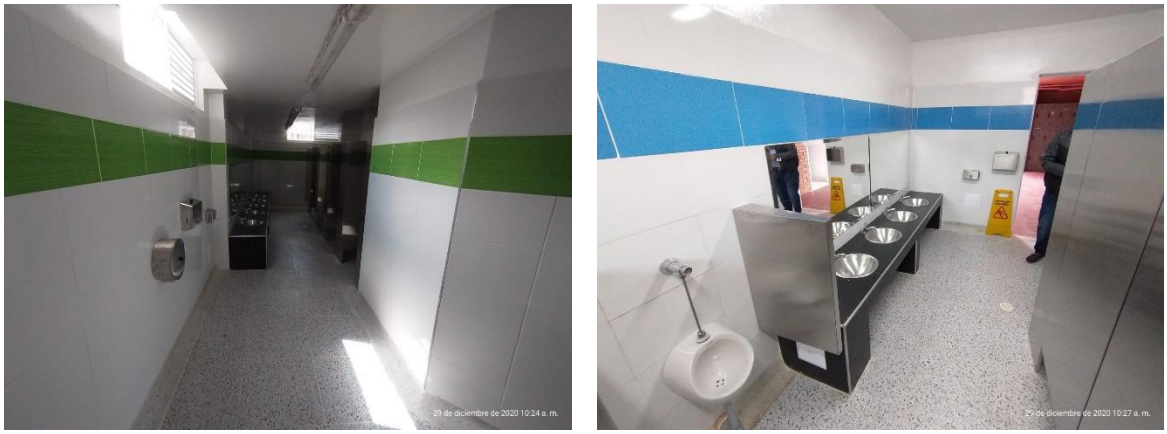


Ilustración 34. Baños remodelados IED Tabora.




Ilustración 35. Manto antiguo IED Tabora.




Ilustración 36. Manto asfáltico IED Tabora



Ilustración 37. Fachada a restaurar IED Tabora



Ilustración 38. Fachada restaurada.

COLEGIO GAITANA B

Durante la ejecución del proyecto en el colegio se realizaron las siguientes actividades:

- Se realizó el cuarto de aseo
- Se realizo una rampa de acceso
- Se instala portón de ingreso al colegio
- Acometida eléctrica para el cuarto



Ilustración 39. Antes IED Gaitana B



Ilustración 40. Cuarto de basuras IED Gaitana B

GUSTAVO MORALES

Durante la ejecución del proyecto en el colegio se realizaron las siguientes actividades:

- se realizó reforzamiento estructura para instalación de la teja en la parte de los salones de sistemas, baños y salones de orientación del segundo piso, área administrativa
- se realizó mejoramiento de la tubería del desagüe de aguas lluvias
- se instalaron mallas contra impacto en la zona de canchas
- se arregló la tubería del sistema contra incendios.



Ilustración 41. salones IED gustavo morales morales



Ilustración 42. Nueva cubierta IED Gustavo Morales



Ilustración 43. Ampliación red de desagüe IED Gustavo Morales

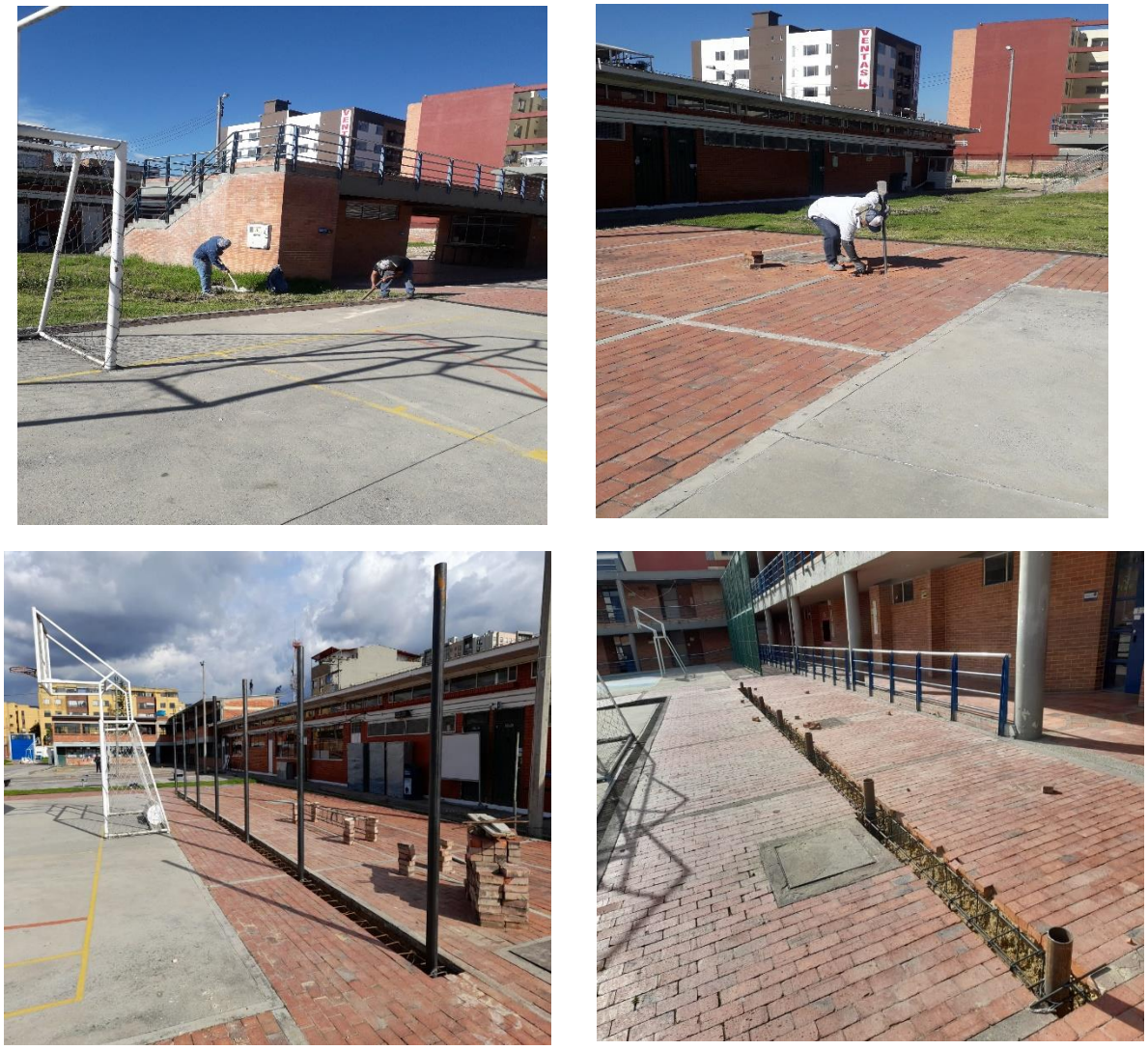


Ilustración 44. Localización malla contra impacto IED Gustavo Morales



Ilustración 45. Mallas contra impacto IED Gustavo Morales Morales

COLEGIO NACIONES UNIDAS

Durante la ejecución del proyecto en el colegio se realizaron las siguientes actividades:

- Se realiza demolición de las baterías de baños existente.
- Se realiza nueva batería de baños.
- Se realizo parte de la estructura metálica



Ilustración 46. Antes IED Naciones Unidas



Ilustración 47. Nuevas baterías de baños IED Naciones Unidas

COLEGIO COMPARTIR A

Durante la ejecución del proyecto en el colegio se realizaron las siguientes actividades:

- Pintura de teja de todo el colegio
- Cambio de tanques
- Impermeabilización de placas en zona de tanques
- Demolición e instalación de piso en vinisol
- Revisión de la zona eléctrica y cambio de tableros más instalación de puntos nuevos
- Impermeabilización de viga canal
- Cambio de vidrios
- Revisión y cambio de aparatos sanitarios (llave tipo push,) y accesorios.
- Cambio de puertas en zona administrativa
- Poda de césped en todo el colegio

- Mantenimiento y cargue de extintores
- Revisión y reparación de filtraciones.

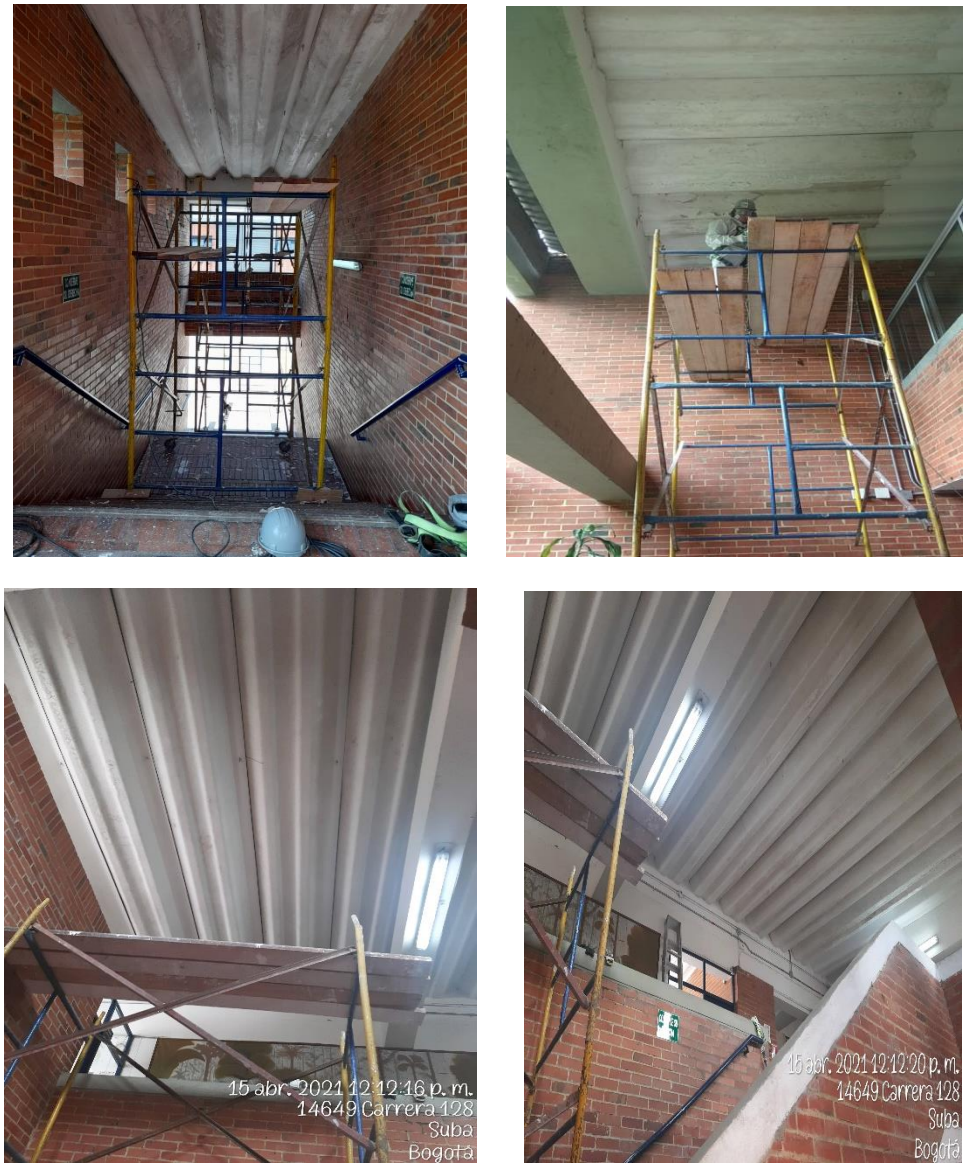


Ilustración 48. Mantenimiento canaleta 90 Colegio compartir A



Ilustración 49. Instalación tanques elevados de 1000 litros colegio compartir A



Ilustración 50. Remodelación piso en vinisol Colegio Compartir A



Ilustración 51. Mantenimiento eléctrico.



Ilustración 52. Impermeabilización viga canal Colegio Compartir A

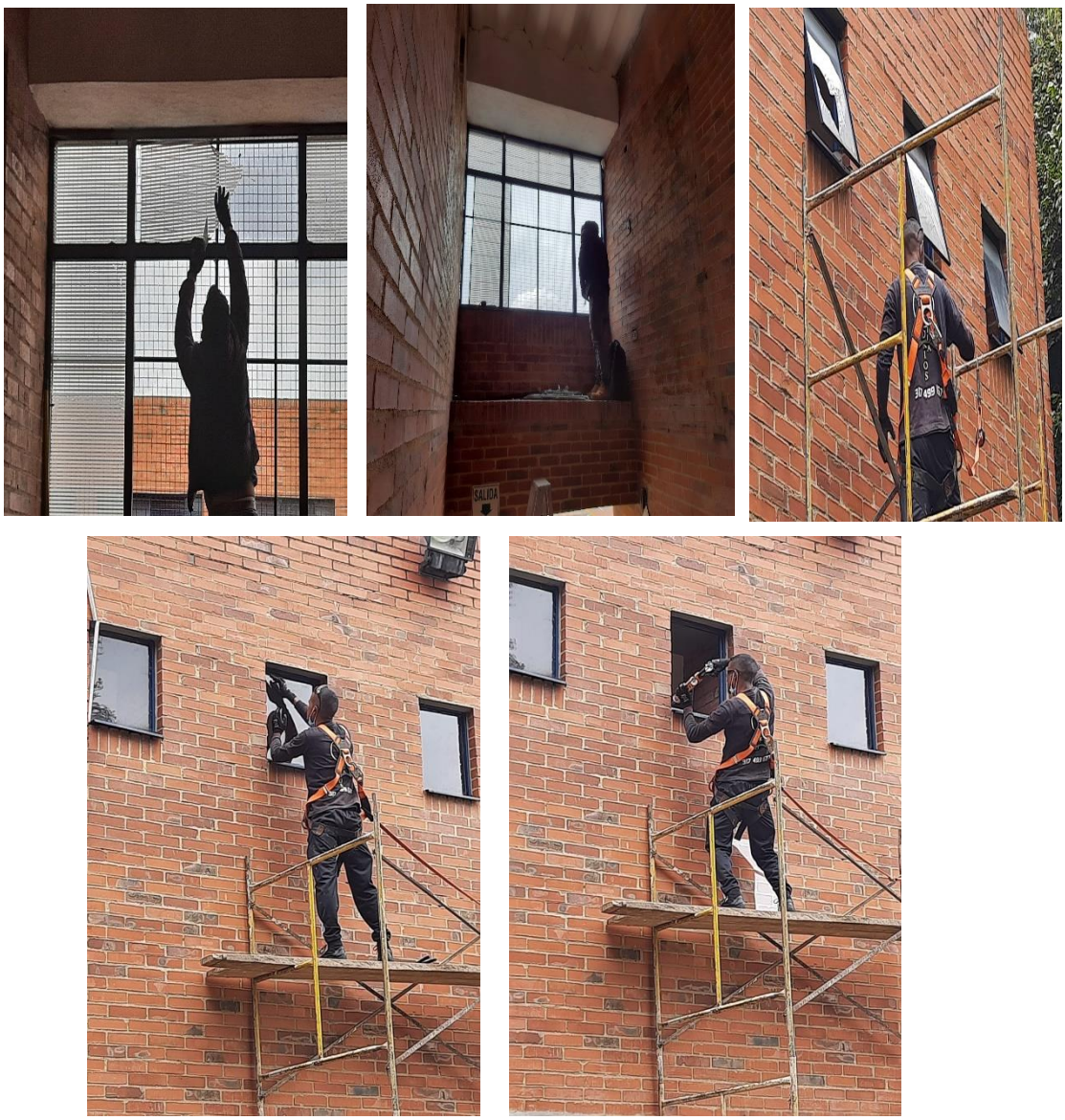


Ilustración 53. Instalación de vidrio crudo incoloro con película de seguridad colegio Compartir A



Ilustración 54. Mantenimiento baterías de baños Colegio Compartir A



Ilustración 55. Cambio de puertas de madera por puertas en lámina colegio Compartir A







Ilustración 56. Embellecimiento de zonas verdes.



Ilustración 57. Recarga de Extintores colegio Compartir A



Ilustración 58. Apique filtraciones de agua colegio compartir A

Colegio Compartir B

Durante la ejecución del proyecto en el colegio se realizaron las siguientes actividades:

- Pintura de muros internos y externos
- pintura de marcos, puertas y ventanas
- Cambio de tanques
- Impermeabilización de placas en zona de tanques
- Se cambio todo el cableado eléctrico y se cambiaron todas las lámparas del colegio
- Cambio del tablero eléctrico
- Cambio de vidrios y limpieza
- Revisión y cambio de aparatos sanitarios, plateros.
- Poda de césped y árboles en todo el colegio
- Mantenimiento y cargue de extintores
- Cambio de cerramiento en la parte de la cancha
- Instalación de rejillas de ventilación en ladrillo y plásticas



Ilustración 59. restauración de fachada colegio Compartir B



Ilustración 60. Instalación tanques en polietileno de 1000 litros colegio compartir B

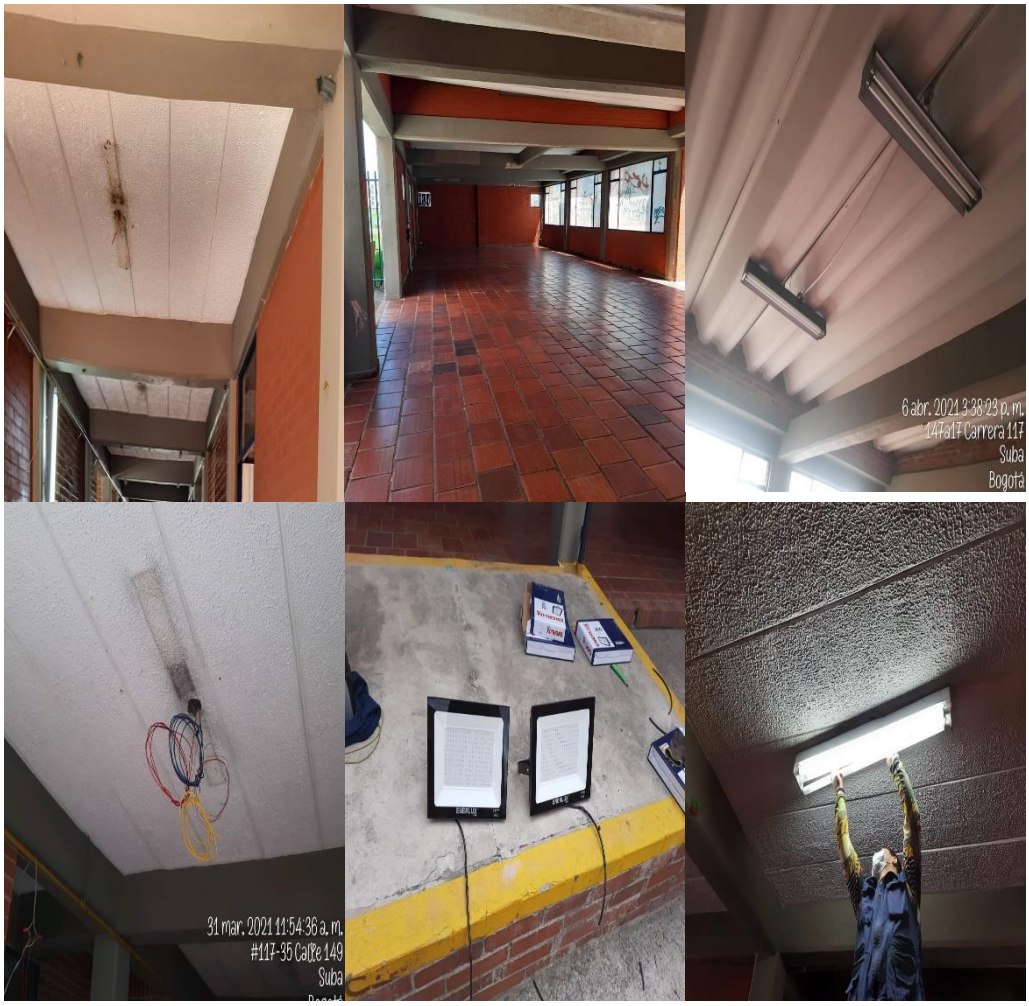


Ilustración 61. Cambio de luminarias colegio compartir B



Ilustración 62. Reemplazo de tableros eléctricos.



Ilustración 63. Instalación de vidrio crudo incoloro con película de seguridad.



Ilustración 64. Mantenimiento a baterías sanitarias.



Ilustración 65. Embellecimiento zonas verdes colegio compartir B



Ilustración 66. Cerramiento perimetral colegio compartir B



COLEGIO JULIO FLÓREZ

Durante la ejecución del proyecto en el colegio se realizaron las siguientes actividades:

- Demolición de la estructura existente
- Nueva batería de baños y zona de vigilantes.



Ilustración 67. Estructura demolida

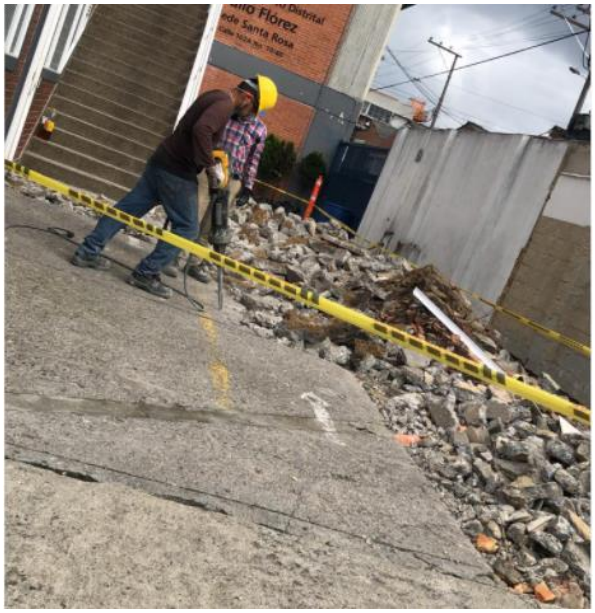


Ilustración 68. Demolición de placa ITD Julio Florez



Ilustración 69. Cimentación estructura nueva ITD Julio Florez



Ilustración 70. Baños finalizados ITD Julio Florez



Ilustración 71. Estructura finalizada ITD Julio Florez

4. ENTREGA DE LAS OBRAS

No	COLEGIO	FECHA DE ENTREGA
1	IED Nicolas Buenaventura sede Chorrillos	26 octubre de 2020
2	IED Delia Zapata Olivella	26 de febrero de 2021
3	IED Hunzá	18 de noviembre de 2021
4	IED Alberto Lleras Camargo	25 de febrero de 2021
5	IED Naciones Unidas	21 de enero de 2021
6	IED Tabora	21 de enero de 2021
7	IED Gaitana Sede A	25 de febrero de 2021
8	IED Gaitana Sede B	26 de enero de 2021
9	IED Gustavo Morales Morales	26 de febrero de 2021
10	IED Compartir Sede A	27 de mayo de 2021
11	IED Compartir Sede B	27 de mayo de 2021

12	ITD Julio Florez Sede Santa rosa	27 de mayo de 2021

Tabla 1. Entrega de los colegios.

TRAZABILIDAD PRESUPUESTAL

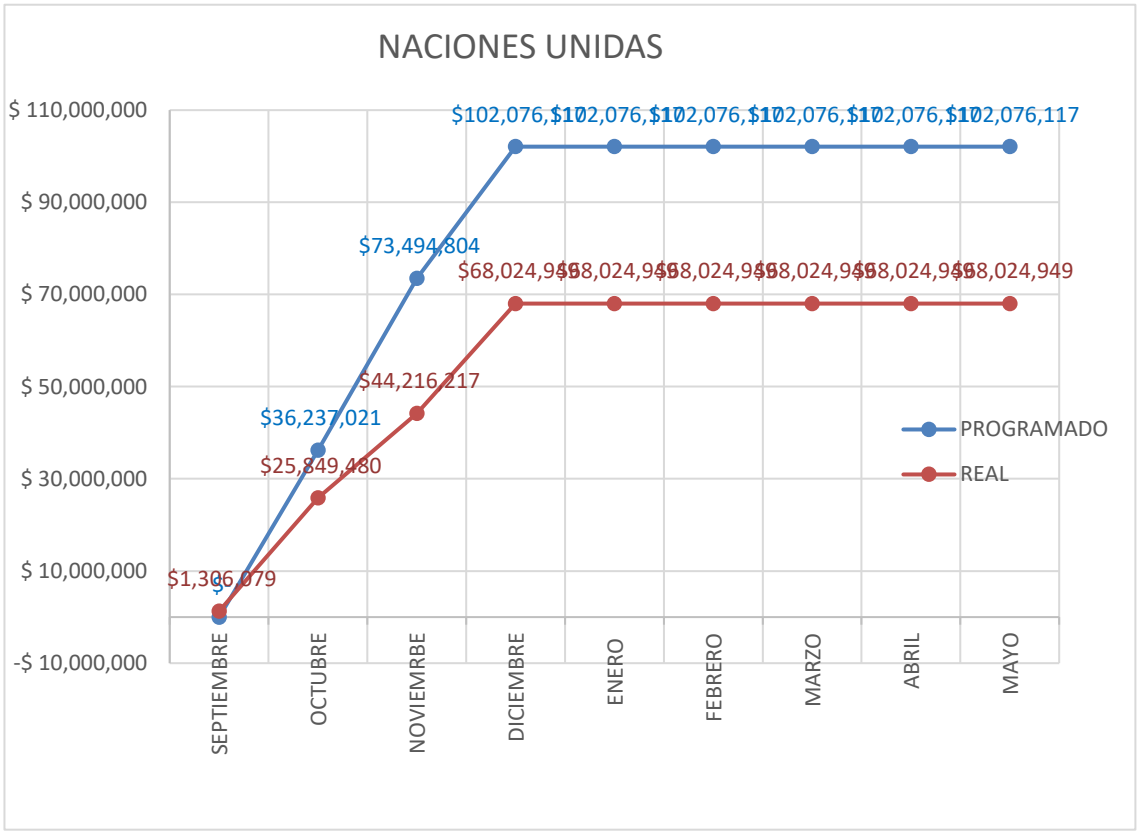


Ilustración 72. Trazabilidad presupuestal IED Naciones Unidas.

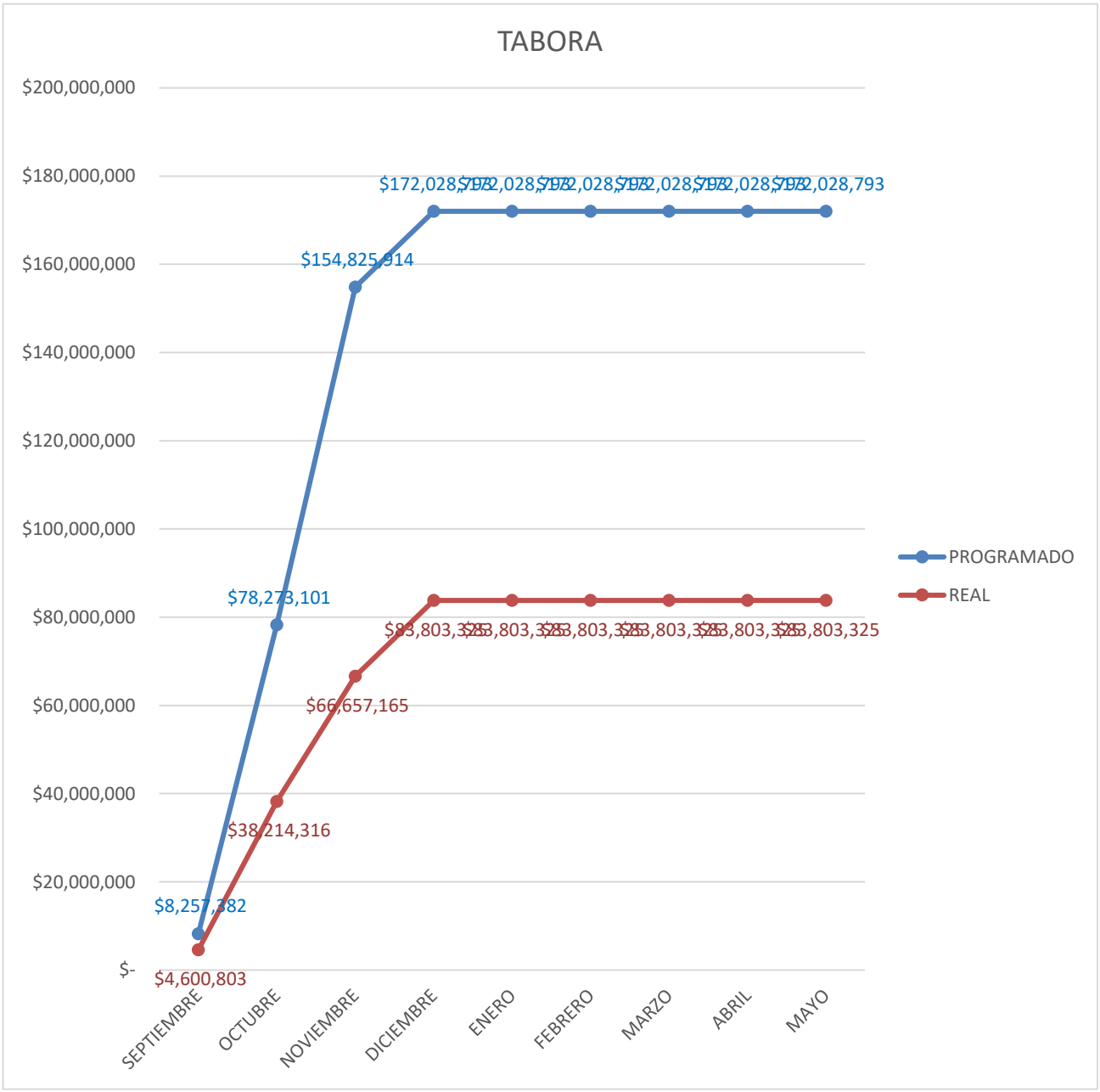


Ilustración 73. Trazabilidad presupuestal IED Tabora

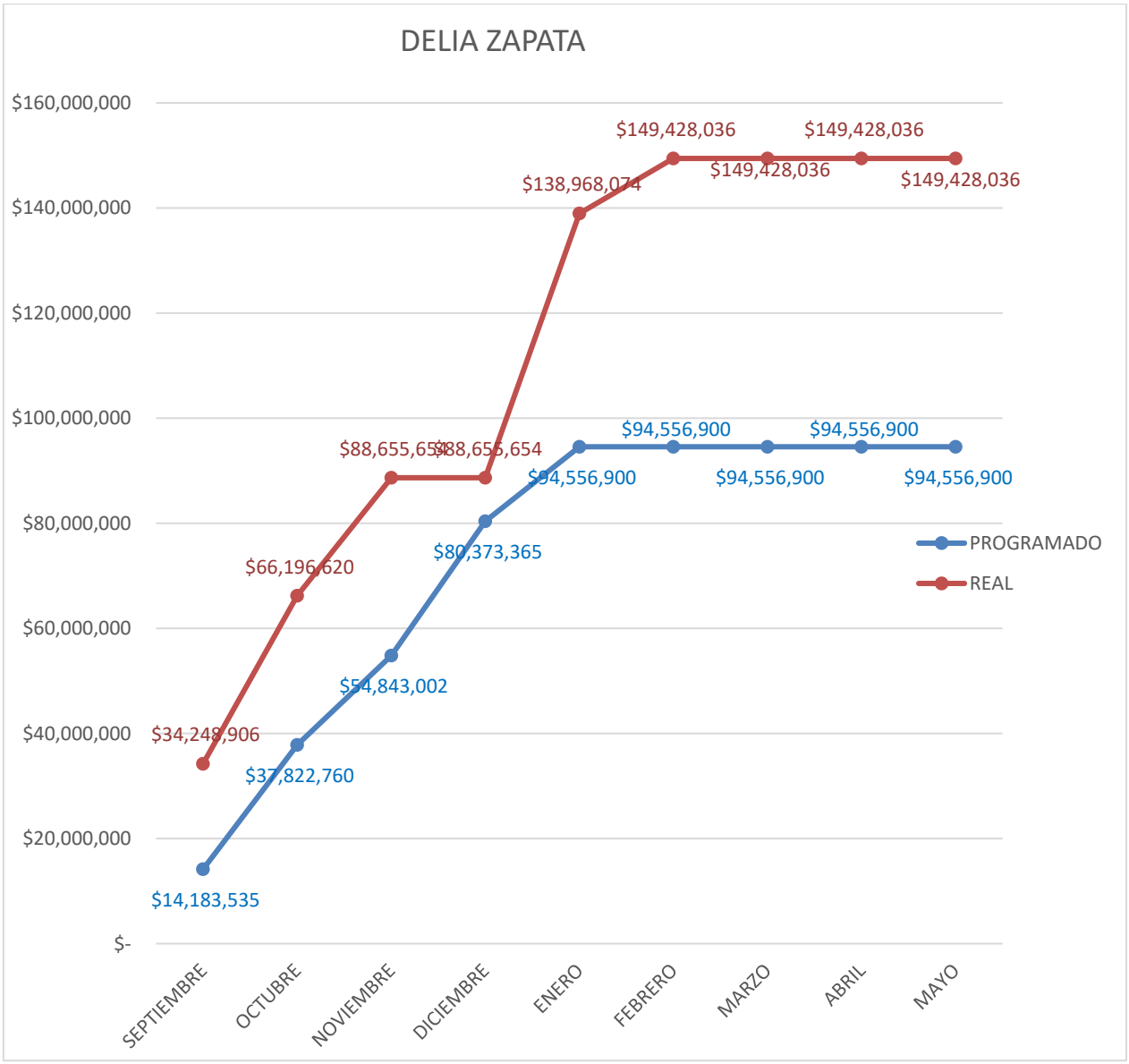


Ilustración 74. Trazabilidad presupuestal IED Delia Zapata Olivella

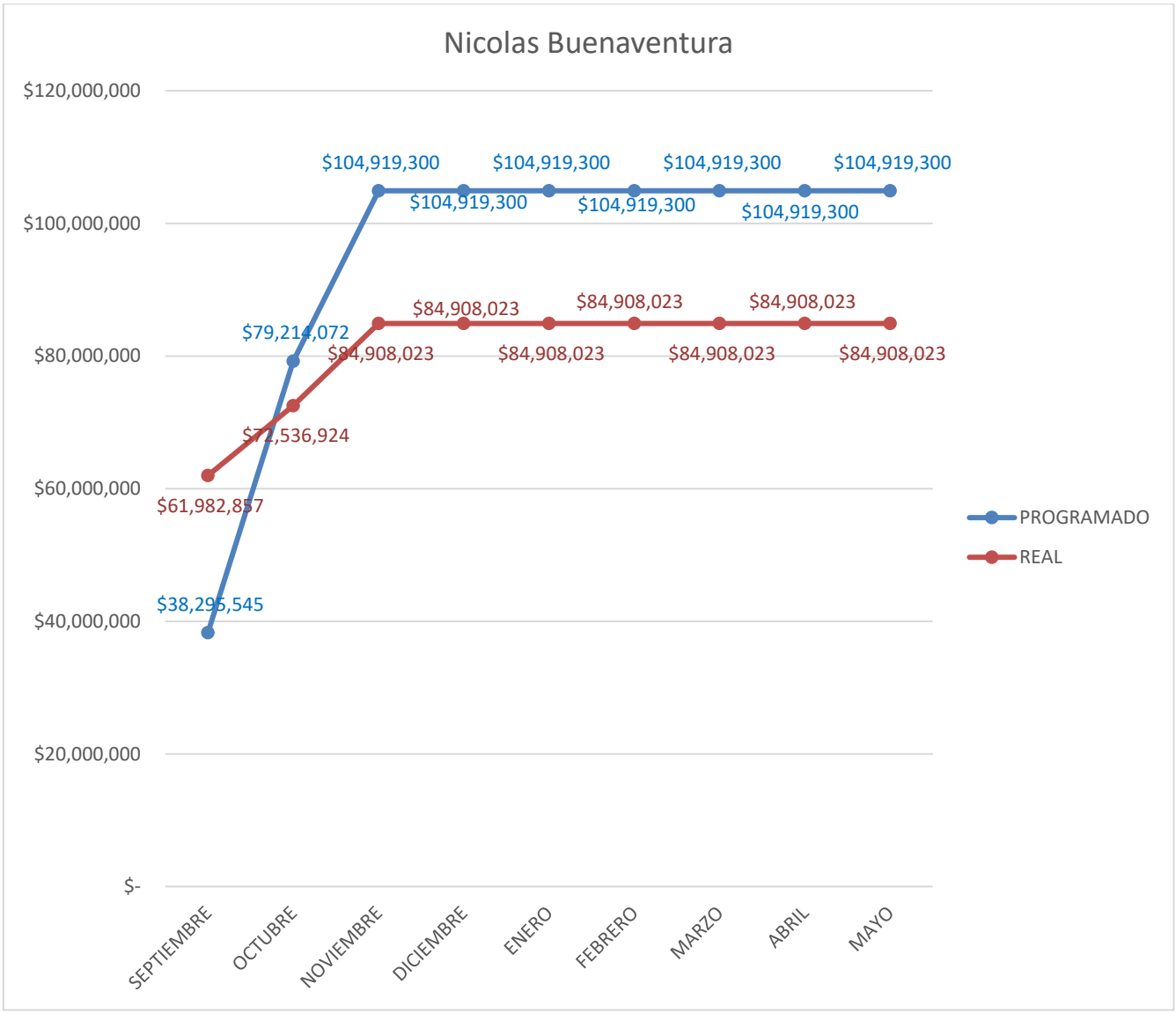


Ilustración 75. Trazabilidad presupuestal Nicolas Buenaventura sede Chorrillos

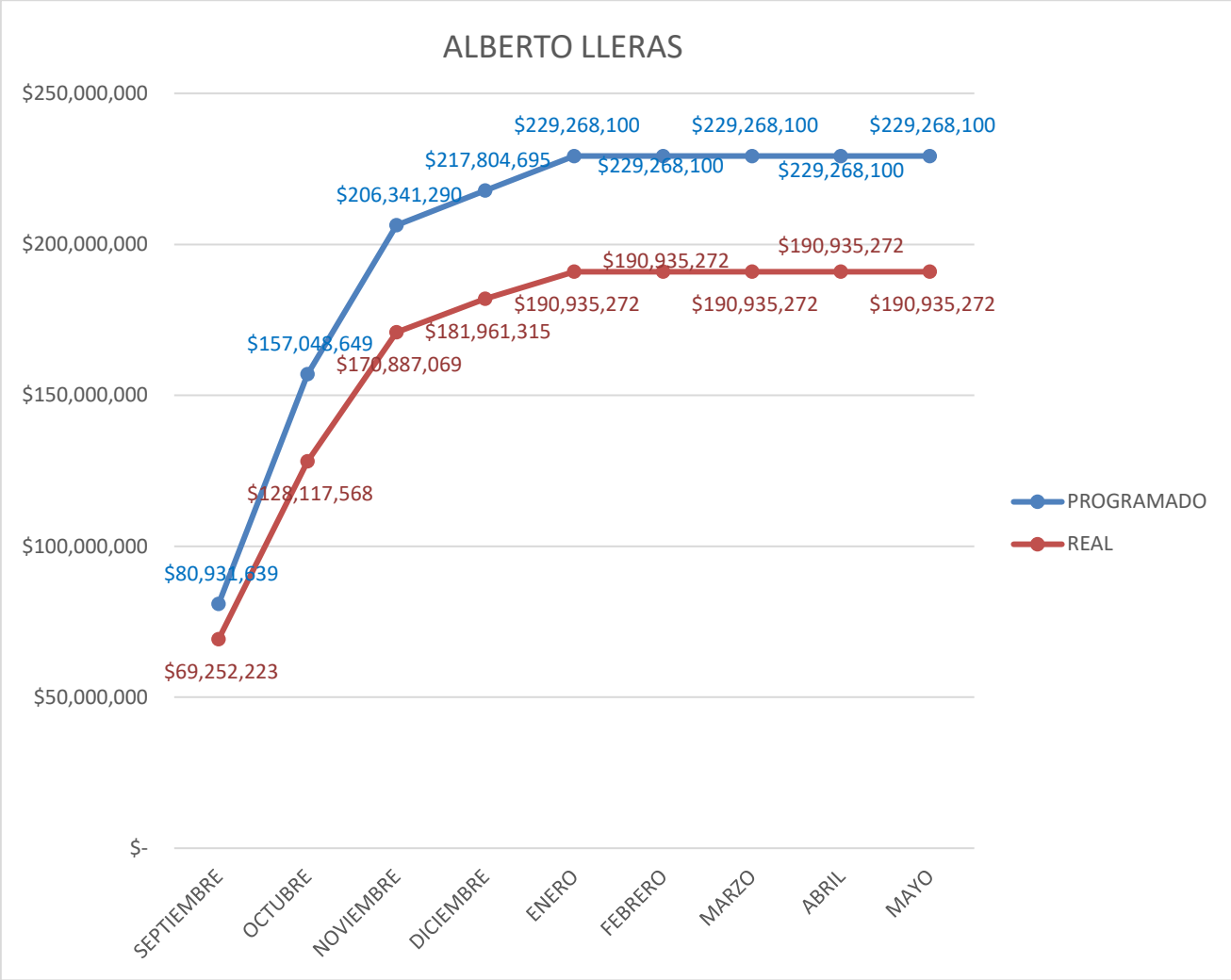


Ilustración 76. Trazabilidad presupuestal IED Alberto Lleras Camargo

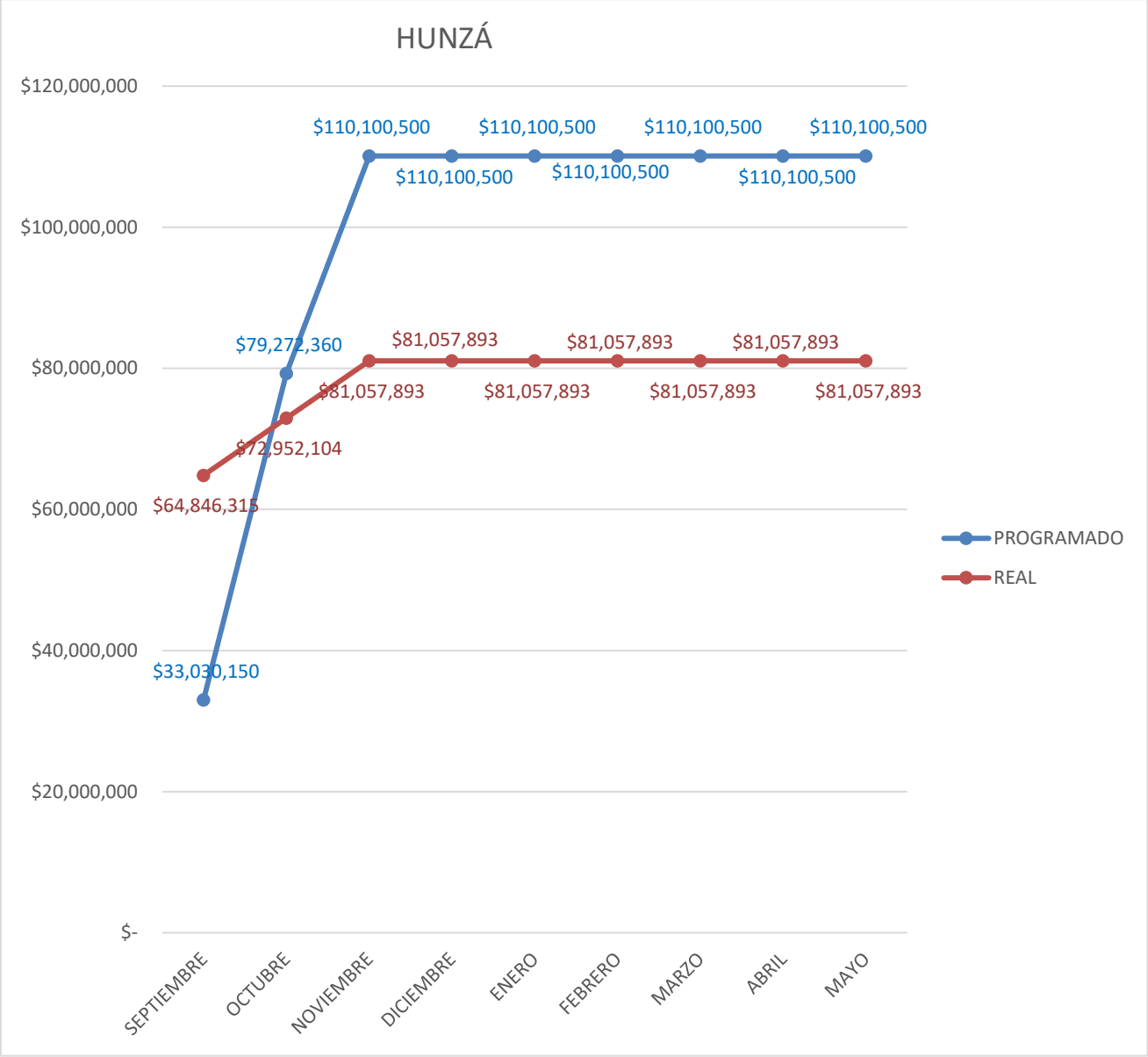


Ilustración 77. Trazabilidad presupuestal Hunzá

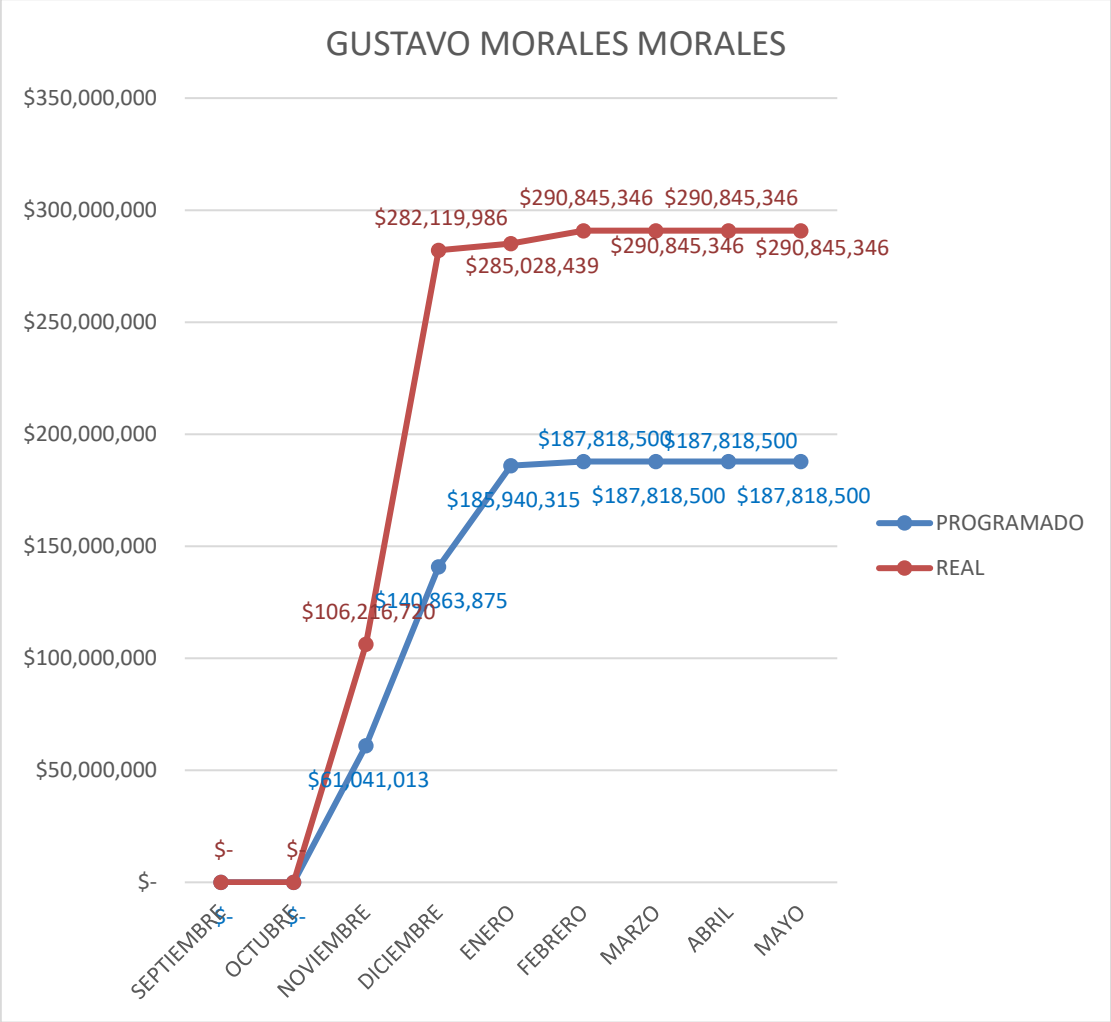


Ilustración 78. trazabilidad presupuestal IED Gustavo Morales Morales

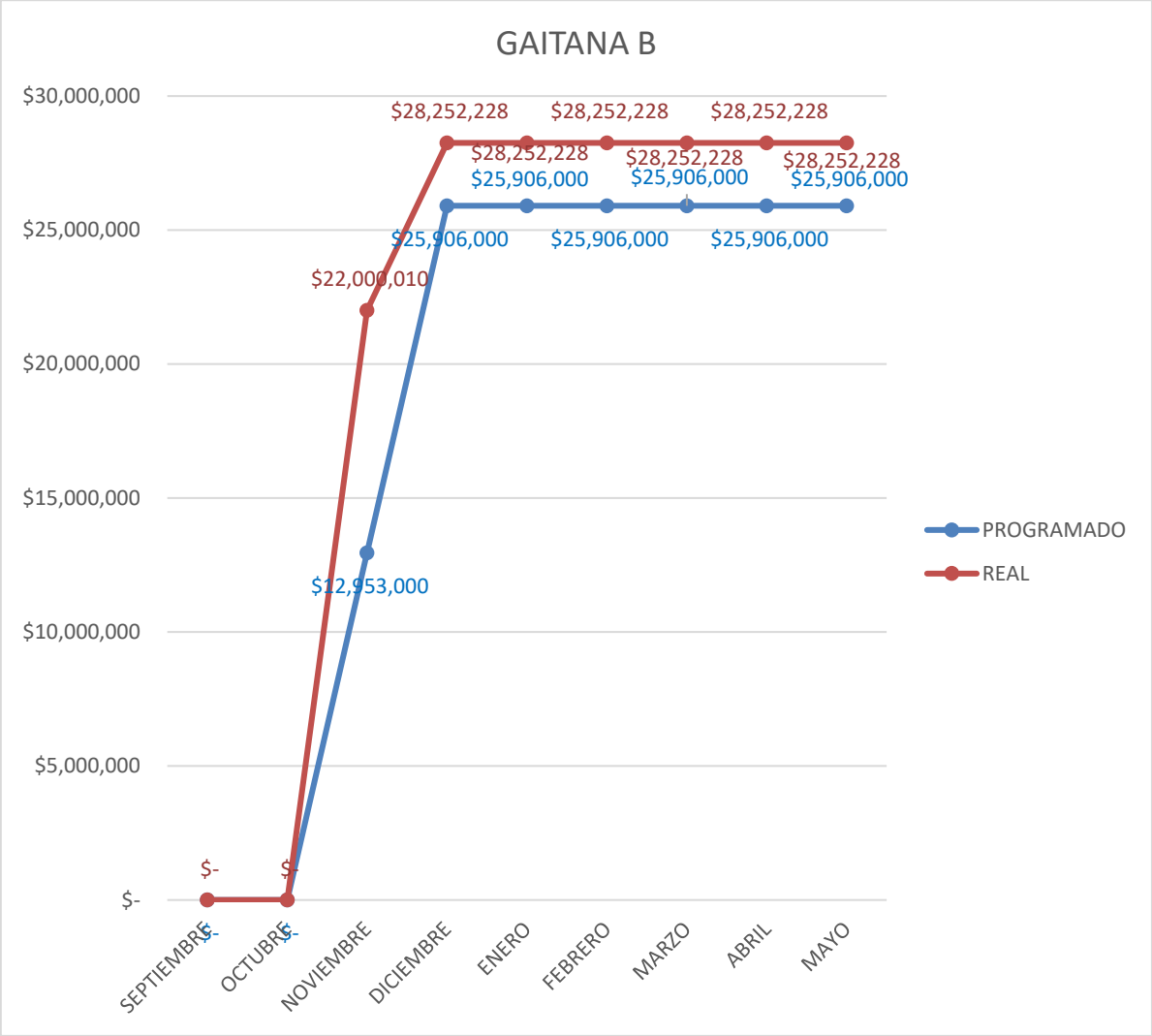


Ilustración 79. Trazabilidad presupuestal Gaitana B

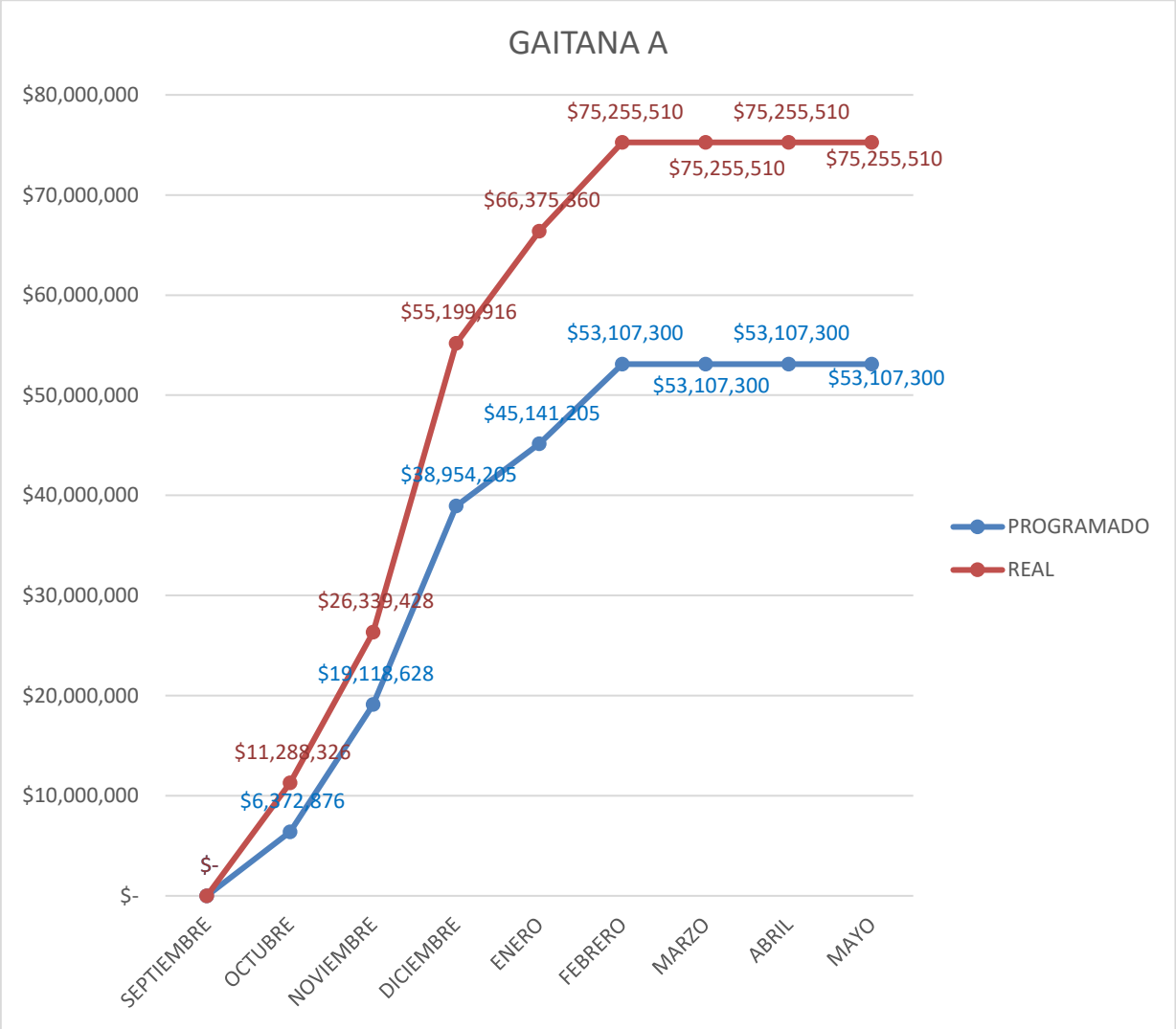


Ilustración 80. Trazabilidad presupuestal IED Gaitana A

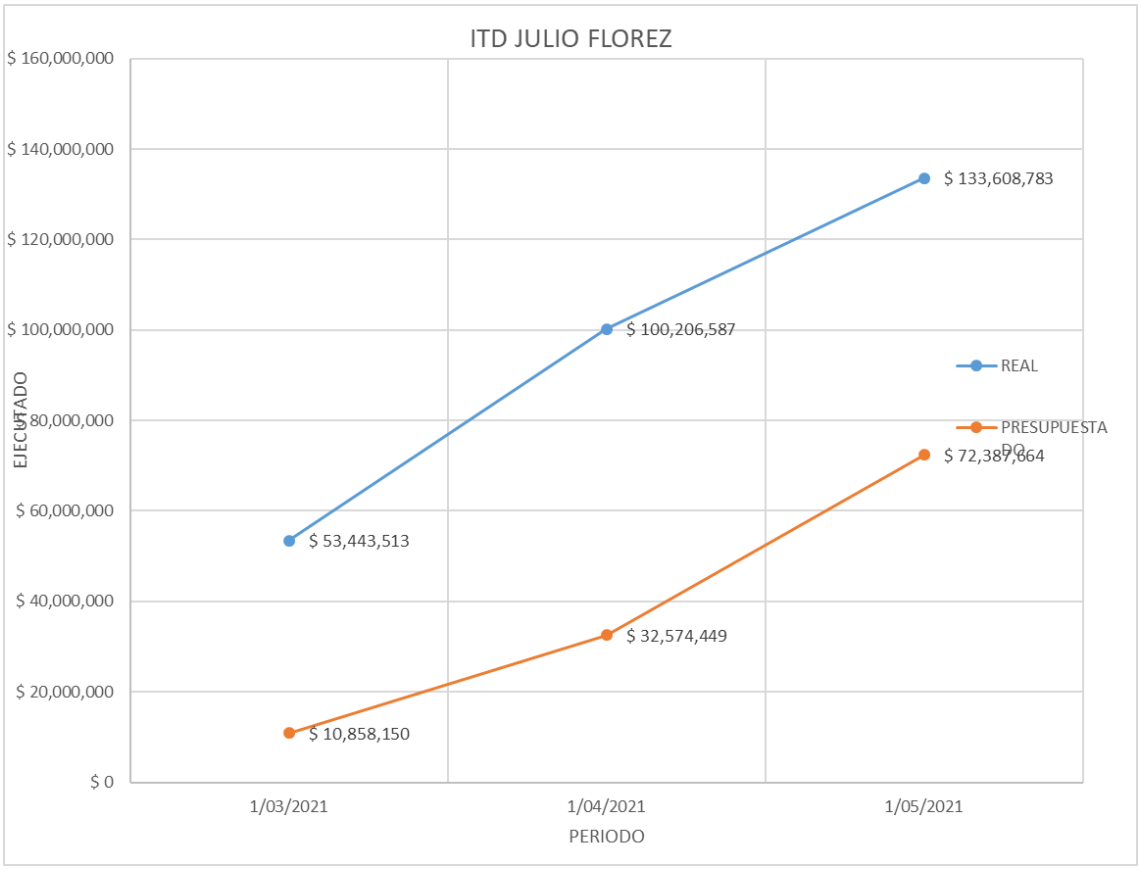


Ilustración 81. Trazabilidad presupuestal ITD Julio Florez

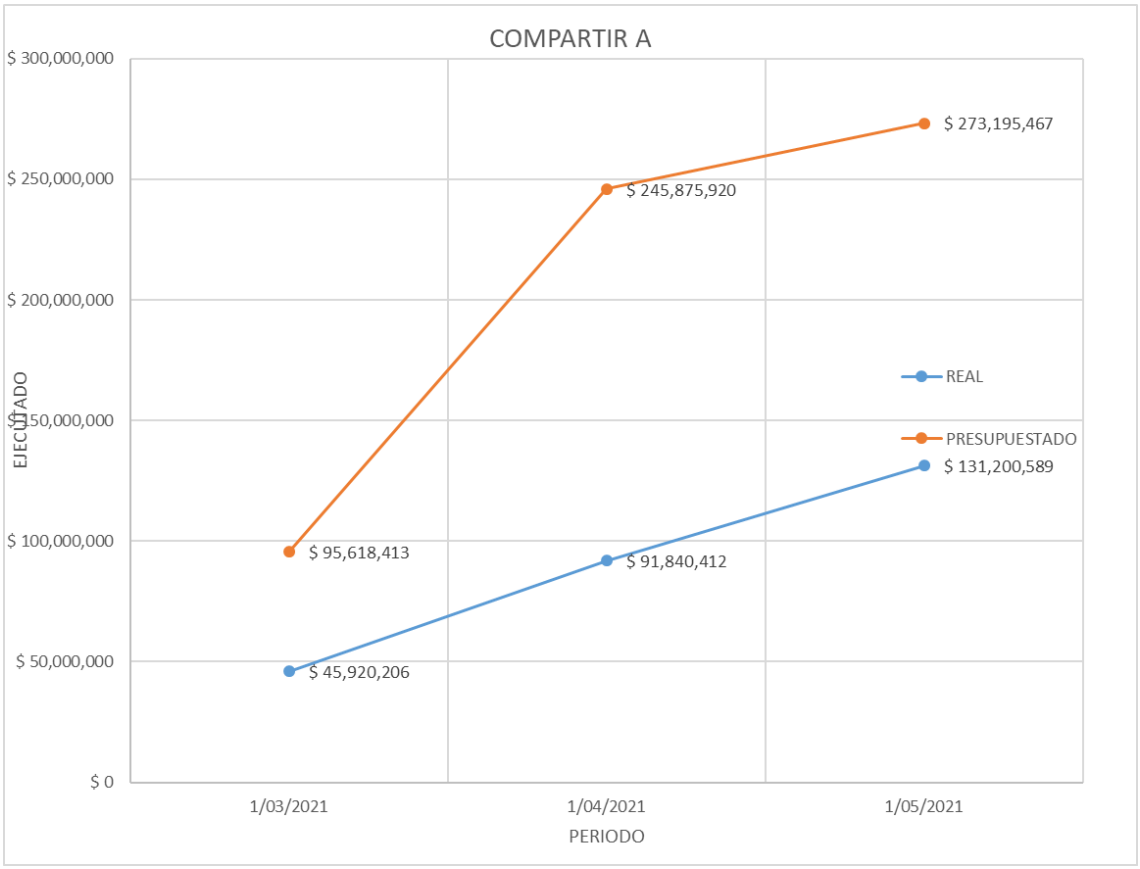


Ilustración 82. Trazabilidad presupuestal Colegio Compartir Sede A

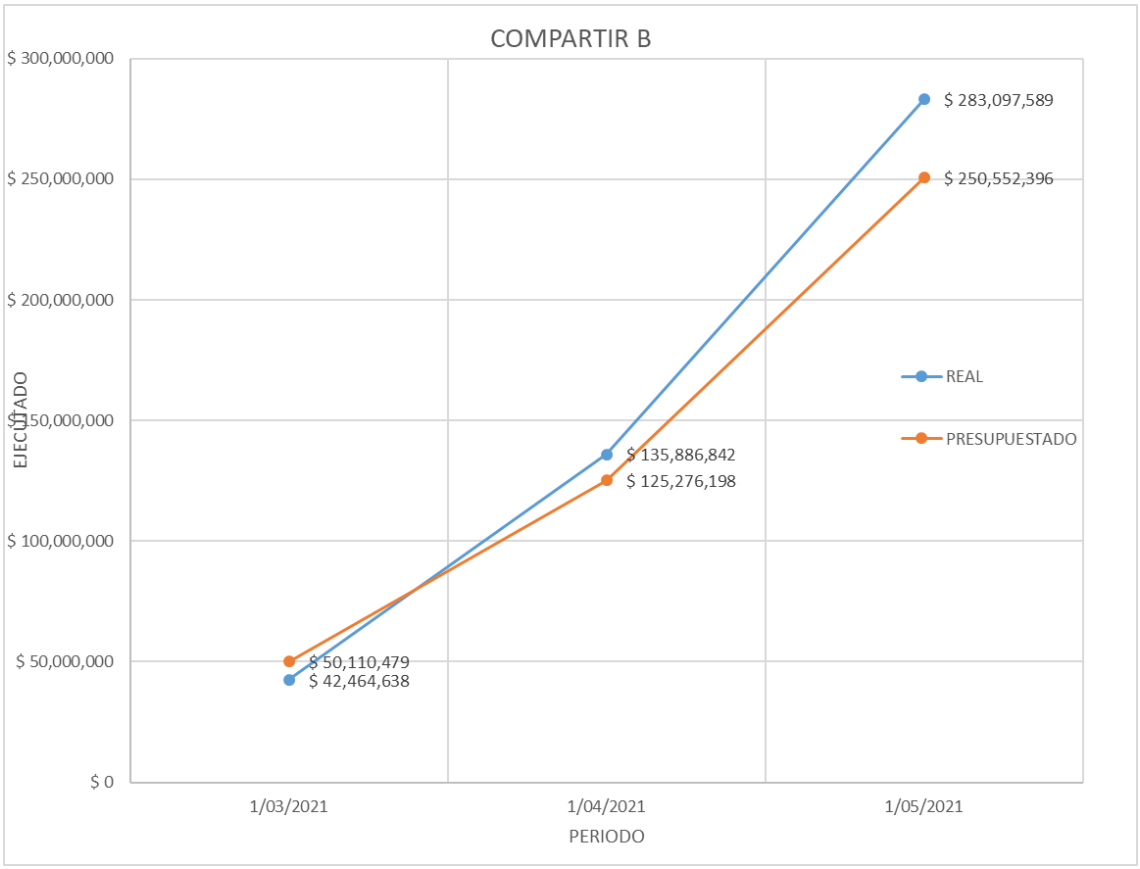


Ilustración 83. Trazabilidad presupuestal Colegio Compartir Sede B