INGENIEROS S.A.S.

EUROCONTROL

SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO CAPITAL DE BOGOTÁ D.C

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE 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.

INFORME MENSUAL Nº1

CONSORCIO INTERVENTORÍAS EDUCATIVAS EURO-CB

Bogotá D.C., 28 DE SEPTIEMBRE DE 2020

NIVELES DE APROBACIÓN

ELABORÓ
Jessica Alvarez M. jairo A duarte C 1105671697
Ing. Jessica Carolina Alvarez Morales **Jairo Andrés Duarte** Inspetora de Interventoría

Ing. Alieth Cortés Residente de Interventoría
REVISÓ / APROBÓ

Ing. Andrés Felipe Mackenzie Fuentes. Director de Interventoría

REGISTRÓ MODIFICACIONES

Este informe se emitió y modificó según:

Emisión	Versión	Descripción	Fecha	Responsable
01	00	Informe mensual Nº1	19-08-2020	JA-JD

CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 8
2 ALCANCE DE LA INTERVENTORÍA 9
3 PROYECTO 13
3.1 LOCALIZACIÓN 13
3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 16
4 INFORMACIÓN DE CONTRATOS 17
4.1 INFORMACIÓN DE CONTRATO DE OBRA 17
4.2 ESTADO PÓLIZAS CONTRATISTA 18
4.3 INFORMACIÓN CONTRATO INTERVENTORÍA 18
4.4 ESTADO PÓLIZAS INTERVENTORÍA 19
5 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA 19
6 CONTROL ADMINISTRATIVO, LEGAL, FINANCIERO Y AMBIENTAL 22
6.1 CONTROL PERSONAL DE OBRA INTERVENTORÍA 22
6.2 CONTROL PERSONAL DE OBRA CONTRATISTA 23
6.3 CONTROL PERSONAL DE OBRA POR COLEGIO 24
7 ACTAS DE REUNIÓN O comité DE OBRA 27
8 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 28
9 CONTROL DE EQUIPO 31
10 CONTROL DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO 35
11 BITACORÁ DE OBRA 36
12 INFORMACIÓN PAGOS AL CONSTRUCTOR 36
13 INFORMACIÓN PAGOS AL INTERVENTOR 36
14 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA 36
15 OFICIOS Y REQUERIMIENTOS 40
16 CONTROL DE PAGO DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL - PARAFISCALES 41
17 CONTROL DE CALIDAD PROCESOS CONSTRUCTIVOS 41
17.1 CONCRETO 41
17.2 AFINADO DE PISOS 42
17.3 RELLENOS 43
17.4 PAÑETES 45
17.5 CUBIERTAS 46
17.6 MEZCLA ASFÁLTICA MDC-3 48
18 CONTROL TÉCNICO 51
18.1 PRESUPUESTO CONTRATO 51
18.2 CANTIDADES EJECUTADAS POR FRENTE 51
19 REPORTE AVANCE DE OBRA 52
19.1 SEGUIMIENTO A LA PROGRAMACIÓN 52

20 OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES 58

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Índice de Colegios Intervenidos..... 11
Tabla 2 Localización Colegios 16
Tabla 3 Información general del proyecto 17
Tabla 4 Información contrato de obra..... 18
Tabla 5 Estado de pólizas de obra 18
Tabla 6 Información contrato Interventoría..... 19
Tabla 7 Estado de pólizas de interventoría 19
Tabla 8 Personal Interventoría..... 23
Tabla 9 Personal Constructor. 24
Tabla 10 Personal Colegio Nicolás Buenaventura..... 24
Tabla 11 Personal Colegio Integrado de Delia Zapata 24
Tabla 12 Personal Colegio Hunza. 25
Tabla 13 Personal Colegio Alberto Lleras. 25
Tabla 14 Personal Colegio La Gaitana Sede A..... 26
Tabla 15 *Personal Colegio Tabora* 26
Tabla 16 *Personal Colegio Naciones Unidas*..... 26
Tabla 17 Resumen comités de obra..... 27
Tabla 18 Resumen comités de obra..... 29
Tabla 19 Relación de viajes de escombros..... 40
Tabla 21 Oficios y requerimiento emitidos 41
Tabla 22 Oficios y requerimiento recibidos. 41

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Capacitación personal en SST por parte del contratista.....29
Ilustración 2 Personal sin dotación colegio tabora.....30
Ilustración 3 Personal con dotación Colegio Tabora.....30
Ilustración 4 Palas en el Alberto Lleras 31
Ilustración 5 Taladro en Colegio tabora.....32
Ilustración 6 Carretilla.....32
Ilustración 7 Equipo de soldadura.....33
Ilustración 8 Almacenamientos materiales. 33
Ilustración 9 Sello de juntas en caliente. 34
Ilustración 10 Instalación de cerramiento Colegio Hunza.....34
Ilustración 11 Instalación de cubierta Colegio Nicolás Buenaventura.....35
Ilustración 12 Ubicación, clasificación, disposición y limpieza de escombros. 37
Ilustración 13 Ubicación, clasificación, disposición y limpieza de escombros. 38
Ilustración 14 Limpieza de escombros. 38
Ilustración 15 Limpieza de escombros 39
Ilustración 16 Toma de cilindros 42
Ilustración 17 Instalación de afinado de piso.....43
Ilustración 18 Pañete y afinado de pisos.....43
Ilustración 19 Recebo compactado.....44
Ilustración 20 Colocación de adoquín.....45
Ilustración 21 Instalación pañete en baños 46
Ilustración 22 Instalación cubierta upvc y un reforzamiento estructura..... 47
Ilustración 23 Instalación lámina alveolar..... 47
Ilustración 24 Sello de fisuras en caliente La Gaitana 48
Ilustración 25 Imprimación de la cancha La Gaitana 48
Ilustración 26 Instalación de REPAV La Gaitana 49
Ilustración 27 Instalación de Capa asfáltica La Gaitana. 49
Ilustración 28 Instalación capa de rodadura Asfáltica La Gaitana.....50
Ilustración 29 Instalación capa de rodadura Asfáltica La Gaitana.....50

1 INTRODUCCIÓN

Dentro de los lineamientos de la Secretaria de Educación se busca que las niñas y niños cuenten con un espacio escolar digno, placentero y seguro, ya que inciden con el rendimiento y comportamiento de los alumnos, por lo que es necesario realizar mejoramientos sobre los espacios de los colegios para poder ofrecer servicios educativos de calidad.

Como acciones tendientes la promoción de la calidad educativa, la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos, adelanto un proceso de priorización de sedes de los colegios del distrito capital a intervenir en su infraestructura física con obras de mejoramiento con el fin de cumplir las necesidades en la infraestructura en general. Por lo anterior se hizo necesario iniciar el concurso de méritos abierto **SED-CM-A-DCCEE-149-2019** para la contratación de la interventoría externa y la licitación pública No**. SED-LP-DCCEE-148-2019** para la contratación de obra.

Producto de la adjudicación de concurso de méritos y para el desarrollo de la interventoría el día 25 de mayo del 2018 se firmó el contrato de interventoría No. **SED-CM-A-DCCEE-149-2019** entre **CONSORCIO INTERVENTORÍAS EDUCATIVAS EURO-CB** y la Secretaria de Educación, el cual consiste en la "Interventoría técnica, administrativa, jurídica, financiera y ambiental **No. CO1.PCCNTR.1680612 DE 2020 del 17 de Julio de 2020**, cuyo objeto es:**" interventoría técnica, administrativa, jurídica, financiera y ambiental al contrato de 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"** ejecutado por **PROFESIONALES ASOCIADOS LTDA.**

Las labores de la Interventoría iniciaron el día 28 de agosto de 2020, según acta de inicio y la obra inició el día 28 de agosto y se tiene previsto, que tenga una duración de (6) seis meses, finalizando el día 27 de febrero de 2020.

El presente informe contempla una relación detallada de las actividades desarrolladas durante la ejecución del contrato, las cuales corresponden a los aspectos técnicos, administrativos, financieros y ambiental, esto con el objeto de mantener informado y actualizado del estado del proyecto a la Secretaria de Educación a través del Supervisor designado del área de Dirección de Construcción y Conservación de establecimientos Educativos.

La información que se da a conocer en el presente informe es producto del seguimiento realizado en obra y en otros casos corresponde a información suministrada por el Constructor, la cual es consolidada y evaluada por la Interventoría de Obra. Toda la información cuenta con soportes documentales y se encuentran disponibles para su consulta en el momento que se requiera por parte de la secretaria de educación.

2 ALCANCE DE LA INTERVENTORÍA

El alcance del objeto de la interventoría será ejercer control y vigilancia de las obligaciones del contratista de obra frente a INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE 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, del Grupo No.9 correspondiente a las localidades Suba – Engativá en la ciudad de Bogotá y que comprende los siguientes colegios:

CPF	LOCALIDAD	COLEGIO	SEDE	DIRECCIÓN	ALCANCE INICIAL
1128	ENGATIVA	IED Naciones Unidas	Sede A	Calle 73 Bis # 68G – 45	Mejoramiento de baterías de baños primarios.
	ENGATIVA	IED Tabora	Sede B	Calle 74 # 73A – 20	Reparación de la impermeabilización de la cubierta al ingreso del colegio, la cual presenta filtraciones evidentes que la han deteriorado y la renovación de una de las baterías de baño, por antigüedad y deterioro.

1113	SUBA	IED La Gaitana	Sede A	Trasversal 116C # 136-88	Adecuación del cuarto de refrigerios y mejoramiento de cancha.
1135	SUBA	IED La Gaitana	sede B	Carrera 124 # 132B – 02	Adecuación de cuarto de refrigerios y mejoramiento de cancha.
1148	SUBA	IED Gustavo Morales Morales	Sede A	Calle 129 # 55-55	El colegio requiere cambio del material de la cubierta por deterioro de las mismas y constantes filtraciones y mejoramiento de piso áreas de circulación.
1157	SUBA	IED Delia Zapata Olivella	Sede A	Carrera 141 # 144 – 69	El colegio requiere cambio de material de piso en áreas de circulación, construcción cuarto de reciclaje e impermeabilización de cubiertas.
1145	SUBA	IED Chorrillos – Nicolás Buenaventura	Sede A	Escuela Rural Chorrillos Tuna Rural	El colegio requiere cambio del material de la cubierta por deterioro de las mismas y constantes filtraciones y construcción cuarto de residuos.
	SUBA	IED Alberto Lleras Camargo	Sede A,	Carrera 111A # 139-88	El colegio requiere cambio del material de la cubierta por deterioro de esta y constantes filtraciones y mejoramiento de piso áreas de recreación.

1110	SUBA	IED Hunzá	Sede A	Carrera 84 # 129A- 40	mejoramiento cerramiento predios sin desarrollar

Tabla 1 Índice de Colegios Intervenidos

Se debe tener en cuenta que en total son 9 colegios para intervenir, iniciando según la propuesta del contratista en los colegios:

- Colegio Integrado de Suba Alberto Lleras Camargo.
- Colegio La Gaitana Sede A.
- Colegio Hunza.
- Colegio Delia Zapata Olivella.
- Colegio Nicolás Buenaventura Chorrillos.
- Colegio Tabora.

La interventoría de obra será administrativa, técnica, financiera, jurídica y ambiental, encaminada a alcanzar plenamente los objetivos del proyecto, el cumplimiento de los términos del **No. CO1.PCCNTR.1680612 DE 2020 del 17 de Julio de 2020** y la revisión de los planos, especificaciones, normas y demás obligaciones a que está sometido el constructor. Adicionalmente la interventoría de obra se obliga a supervisar y controlar la ejecución de todos los trabajos y obras necesarias para la óptima construcción, eficiente utilización y estabilidad de las obras ejecutadas por el constructor, de acuerdo con las normas técnicas, especificaciones, planos y demás documentos del contrato.

De acuerdo con el alcance, dentro de las actividades desarrolladas por la Interventoría se encuentran:

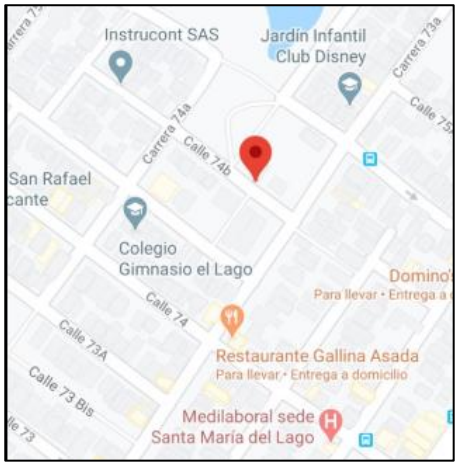
1. Coordinación con la Secretaria de Educación y Constructor para ejecutar las siguientes actividades:
   a) Reunión de inicio y revisión general del proyecto.
   b) Verificación de la programación de obra.
   c) Definición de áreas de trabajo.
2. Acompañamiento técnico de la obra.
3. Vigilar el avance de obra, de acuerdo con la programación.
4. Verificación de actas de entrega y certificados de elegibilidad.
5. Recibo de las obras.
6. Supervisión de materiales, personal y equipos, entre otros.
7. Solicitar la actualización de planos y las memorias de cálculo.

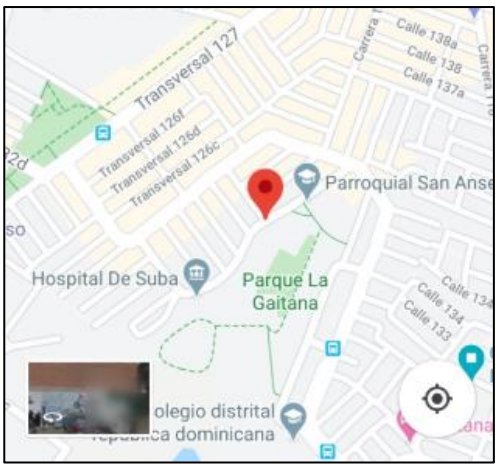
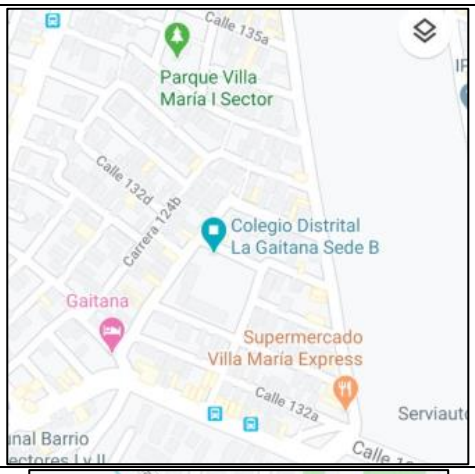
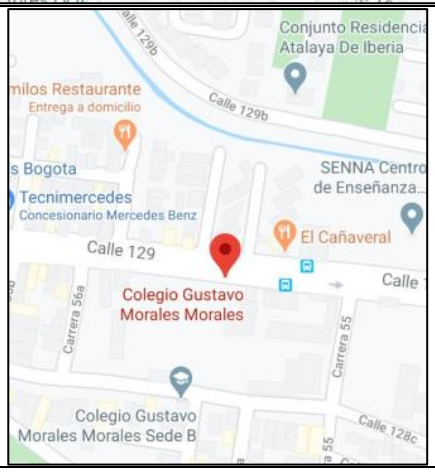
8. Velar porque las pólizas del contrato de Obra se encuentren vigentes.
9. Informar sobre el estado, avance e inversión de las obras a la secretaria de educación.
10. Velar porque el contrato de obra cumpla con los requerimientos técnicos y administrativos establecidos por la secretaria de educación.

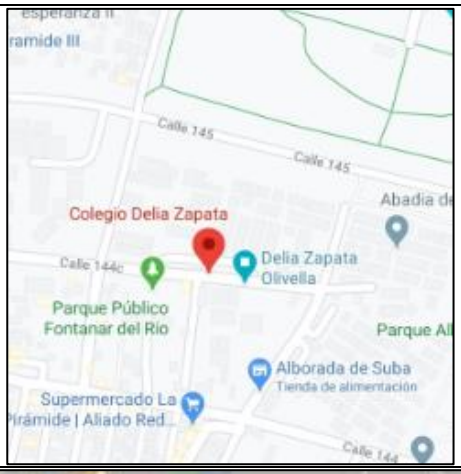
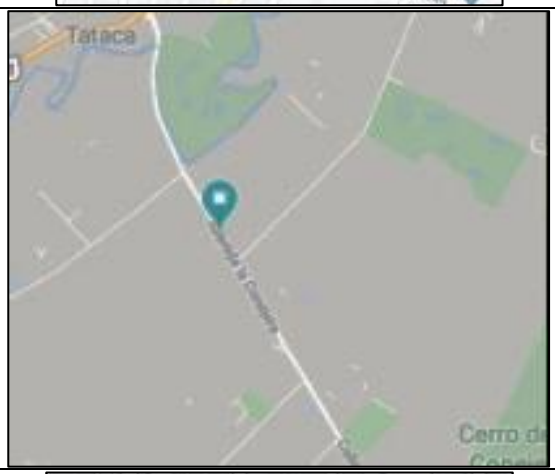
3 PROYECTO

3.1 LOCALIZACIÓN

De acuerdo con el objeto y alcance del contrato, las actividades se desarrollan en Bogotá D.C, distribuido en cada uno de los frentes establecidos que corresponde a los colegios. Los colegios se encuentran ubicados en las localidades de Suba y Engativá.

LOCALIDAD	COLEGIO	DIRECCIÓN	UBICACIÓN.
ENGATIVA	IED Naciones Unidas	Calle 73 Bis # 68G – 45	
ENGATIVA	IED Tabora	Calle 74 # 73A – 20	

SUBA	IED La Gaitana	Trasversal 116C # 136-88	
SUBA	IED La Gaitana	Carrera 124 # 132B – 02	
SUBA	IED Gustavo Morales Morales	Calle 129 # 55-55	

SUBA	IED Delia Zapata Olivella	Carrera 141 # 144 – 69	
SUBA	IED Chorrillos – Nicolás Buenaventura	Escuela Rural Chorrillos Tuna Rural	
SUBA	IED Alberto Lleras Camargo	Carrera 111A # 139-88	

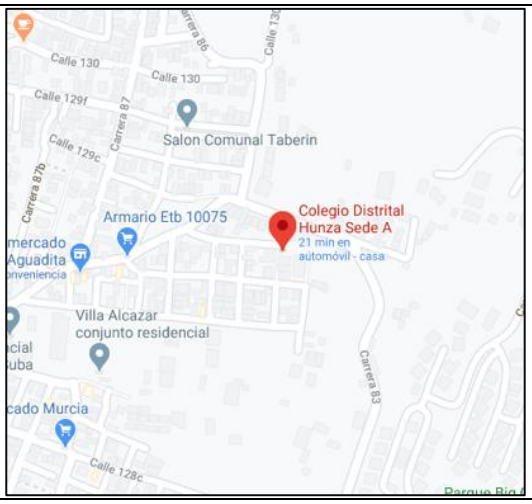
SUBA	IED Hunzá	Carrera 84 # 129A- 40	

Tabla 2 Localización Colegios

3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto denominado Infraestructura y dotación al servició de los ambientes de aprendizaje, contempla la adecuación y mejoramiento de los colegios descritos anteriormente del grupo 9 en las localidades de Suba y Engativá en la ciudad de Bogotá. Los espacios por intervenir están destinados a complementar las obras que ha ido ejecutando la Secretaria de Educación. Por lo tanto, las actividades están orientadas a mejorar estética y funcionalmente las instalaciones y creando ambientes de recreación y aprendizaje. Así las cosas, se contempla ejecutar actividades de acabados en salones, canchas deportivas, adecuación de baños, instalación de cubiertas y obras de urbanismo, cumpliendo los estándares establecidos por la normatividad, especificaciones, manuales y guías aplicables para los espacios de primera infancia de la secretaria de educación.

CUADRO RESUMEN DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	Infraestructura y dotación al servicio de los ambientes de aprendizaje
Información General	
Ciudad	Bogotá D.C
Ubicación	▪ IED Naciones Unidas Sede A, Calle 73 Bis # 68G – 45 ▪ IED Tabora sede B, Calle 74 # 73A – 20 ▪ 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
Licencia de Construcción[1]	N.A.
Licencia de Urbanismo	N.A.
Constructor	PROFESIONALES ASOCIADOS
Valor Contrato de Obra (incluido IVA y AIU)	$ 1.084.297.962
Interventor	CONSORCIO INTERVENTORIAS EDUCATIVAS EURO C-B
Valor Contrato de Interventoría (incluido IVA)	$ 186.458.720,00
Fecha Inicio Interventoría	13 de agosto de 2020
Plazo de Ejecución	(7) SIETE MESES.
Fecha Finalización Contrato	DOCE (12) DE MARZO DE 2021

Tabla 3 Información general del proyecto

4 INFORMACIÓN DE CONTRATOS

4.1 INFORMACIÓN DE CONTRATO DE OBRA

CONTRATO DE OBRA CO1.PCC.NTR.1577683 DE MAYO 25 DE 2020	
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.	
Constructor	PROFESIONALES ASOCIADOS LTDA

[1] Por ser obras de mejoramiento y mantenimiento de las edificaciones no es necesario tramitar licencia de construcción.

Representante Legal	Juan Manuel Perdomo.
Director de Obra	Juan Manuel Perdomo.
Residente de Obra	Juliana Ramírez Ramírez.
Firma del contrato	
Fecha Inicio de Obra	19-agosto de 2020
Plazo de Ejecución	7 meses
Fecha Finalización Contrato	19 DE ENERO DE 2021.
Otrosí	-
Valor Total Contrato de Obra	$ 1.084.297.962

Tabla 4 Información contrato de obra

4.2 ESTADO PÓLIZAS CONTRATISTA

Asegurado:	PROFESIONALES ASOCIADOS LTDA.				
Beneficiario:	BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL/ SECRETARÍA DE EDUCACIÓN				
Garantía	**Aseguradora**	**No. Póliza**	**Vigencia**		**Valor Asegurado**
Cumplimiento	Seguros del Estado S.A.	15-40-101064577	19/08/2020	18/08/2021	$ 216,859,592.40
Cumplimiento entidad estatal	Seguros del Estado S.A.	15-44-101227791	28/05/2020	27/11/2023	$ 542,148,981, oo
cumplimiento del contrato	Seguros del Estado S.A.	15-44-101227791	28/05/2020	27/11/2023	$216,859,592.40
Pago de salarios	Seguros del Estado S.A.	15-44-101227791	19/08/2020	18/02/2024	108,429,796.20
Seriedad de la oferta	Seguros del Estado S.A.	5-44-101223136	06/02/2020	15/06/2020	$142,302,061.00

Tabla 5 Estado de pólizas de obra

4.3 INFORMACIÓN CONTRATO INTERVENTORÍA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. CO1.PCCNTR.1680612 DE 2020
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO 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.

Interventor	CONSORCIO INTERVENTORÍAS EDUCATIVAS EURO -CB
Representante Interventor	Juan Manuel Escallón Arango
Director de Interventoría	Andrés Felipe Mackenzie Fuentes.
Residente de Interventoría	Alieth Cortés
Firma del contrato	
Fecha Inicio Interventoría	13 de agosto de 2020
Plazo de Ejecución	(7) SIETE MESES.
Fecha Finalización Contrato	DOCE (12) DE MARZO DE 2021
Otrosí	-
Valor Total Contrato de Interventoría	186.458.720,00

Tabla 6 Información contrato Interventoría

4.4 ESTADO PÓLIZAS INTERVENTORÍA

Asegurado:	CONSORCIO INTERVENTORÍAS EDUCATIVAS EURO -CB				
Beneficiario:	BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL/ SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO				
Garantía	**Aseguradora**	**No. Póliza**	**Vigencia**		**Valor Asegurado**
Calidad del Servicio	Seguros del estado S.A.	65-44-101185716	17/07/2020	17/02/2020	$ 37,291,744.00
Cumplimiento del Contrato	Seguros del estado S.A.	65-44-101185716	17/07/2020	17/02/2020	$ 37,291,744.00
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales	Seguros del estado S.A.	65-44-101185716	17/07/2020	17/02/2020	$ 18,645,872.00

Tabla 7 Estado de pólizas de interventoría

5 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA

La interventoría de obra durante la ejecución del contrato, realizo un control y acompañamiento al Contratista, para que este último cumpla con el total de documentación técnica requerida para el desarrollo del proyecto. En este orden de ideas, constantemente se le reitero las solicitudes de la documentación, principalmente los certificados de calidad de los materiales y la actualización de

los presupuestos de ejecución de acuerdo con las actividades aprobadas por la interventoría y la supervisión, mientras que en la parte administrativa; el control de las actividades desarrolladas y los soportes de afiliación del personal en obra.

Para el control de la correcta ejecución de las obras, se verificó que las actividades de adecuación que se realizaron se encontraran dentro del marco de las especificaciones técnicas requeridas de la SED, y en general validar que se estén llevando a cabo con los procesos constructivos adecuados. Todo el proceso de control desarrollado por la interventoría de obra se acompañó con reuniones con el contratista, en donde se puso en conocimiento los temas más relevantes del desarrollo del proyecto, lo cual quedo registrado en las diferentes actas de comité suscritas. Así mismo, se realizó la gestión de ser el canal de comunicación entre los directivos del colegio, el contratista y el supervisor, con el fin facilitar la ejecución de las diferentes actividades en las fechas acorde al cronograma.

De manera general, la interventoría de obra durante la ejecución del contrato llevo a cabo las siguientes actividades como parte del control integral del proyecto:

- Seguimiento a las actividades en el vaciado de concreto en andenes, velando porque se respete la calidad al momento de instalar la mezcla. Adicionalmente se realizó control de calidad en la mezcla verificando la toma de muestras en cilindros para verificar la calidad de este.
- Control durante la instalación, extendido y compactación de los rellenos.
- Control en la instalación de pañetes, pinturas y acabados (enchapes).
- Control de instalaciones hidráulicas y sanitarias.
- Control en la instalación de estructura metálica y cubierta tipo upvc.
- Control durante la instalación de pisos cerámicos y granito.
- Control y seguimiento del programa de seguridad y salud en el trabajo (SST).
- Control y seguimiento del programa de manejo ambiental (PMA).
- Verificación de las actividades propuestas para la ejecución del contrato.
- Verificación de los documentos administrativos y financieros donde se encuentran:
    a. Personal mínimo.
    b. Programación de obra.
    c. Programa de recurso humano.
    d. Flujo de inversión.
    e. Programa de suministros.

f. Programa de suministros de equipos.
g. Planillas de seguridad Social.
h. Plan de gestión RCD.

- Seguimiento a los trabajos realizados para el cumplimiento de las actividades del contrato.
- Verificación de disposición y almacenamiento de materiales de obra.
- Seguimiento a las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- Control del cumplimiento de PMA.
- Reuniones de obra y suscripción de las respectivas actas de comité.
- Reuniones con el contratista para abordar los temas concernientes al proyecto.
- Elaboración de informes semanales con el reporte a la supervisión del estado de avance del proyecto.
- Servir de canal de comunicación entre las directivas de los colegios, el contratista y la Supervisión de la SED.

De igual forma como síntesis de las actividades desarrolladas por la interventoría de obra, a continuación, se presenta el resultado del control administrativo, legal, financiero, ambiental y técnico que se ha desarrollado en el marco de la ejecución del proyecto. Adicionalmente, en el contenido del presente informe se reporta el avance del proyecto con base en la programación planteada por el contratista.

6 CONTROL ADMINISTRATIVO, LEGAL, FINANCIERO Y AMBIENTAL

6.1 CONTROL PERSONAL DE OBRA INTERVENTORÍA

En la medida que se desarrollaron las obras constructivas e inicio de los diferentes frentes, el contratista fue vinculando personal de obra, para lo cual se solicitó los respectivos soportes de afiliación del personal de obra, este remitió algunos de estos documentos, pero con demoras en el proceso. De esta forma se le recordó al contratista para que allegue esta documentación simultáneamente al ingreso del personal a obra, para así garantizar que todos los trabajadores presentes en la obra tuvieran la debida afiliación al sistema de seguridad social integral. Los soportes de afiliación del personal de obra, así como del personal de interventoría se presentan en los anexos del presente informe.

A continuación, se encuentra el listado del personal de interventoría aprobado para la ejecución del contrato el cargo y la intervención durante el periodo.

Nombre	Cargo	Intervención
Andrés Felpe Mackenzie Fuentes.	Director de Interventoría	Visitas a los frentes para definir alcances. Asistencia a los comités. Revisión y aprobación informe técnico, acta de recibo parcial y precios no previstos.
Alieth Consuelo Cortés Villamil	Residente de Interventoría	Visitas y control de los frentes de obra. Asistencia a los comités. Revisión de las memorias de calculo de cantidades de obra. Revisión del acta de recibo parcial. Elaboración de Informes semanales y mensuales.
Manuel Ricardo Gómez Carrillo.	Asesor estructural	No fue necesario su concepto en este periodo de tiempo.
Cesar Augusto Bolaño Tafur.	Asesor en redes eléctricas	No fue necesario su concepto en este periodo de tiempo.
Julio Carlos de Oro Vergara.	Asesor en redes hidrosanitarias.	Revisión de drenajes existente del Colegio Integrado de Fontibón y recomendaciones de la construcción del nuevo sistema de drenaje pluvial.
Silvia Viviana Abaunza Calderón.	SISOMA	Revisión plan RCD, informe ambiental número 1.
Miguel Ángel Salgado Pacheco.	Asesor en Programación	Revisión de presupuestos.

	de obra y Presupuesto. (POP)	Revisión de análisis de precios unitarios presentados con los ítems no previstos ejecutados por el contratista.
Jessica Carolina Álvarez M. Jairo Andrés Duarte	Inspector de Interventoría.	Visitas y control de los frentes de obra. Asistencia a los comités. Revisión de las memorias de cálculo de cantidades de obra. Revisión del acta de recibo parcial. Elaboración de Informes semanales y mensuales.
Diego Escallón Arango.	Asesor Jurídico.	No fue necesario su concepto en este periodo de tiempo.

Tabla 8 Personal Interventoría.

6.2 CONTROL PERSONAL DE OBRA CONTRATISTA

Dentro de los compromisos de la interventoría, se ha llevado el control de ingreso diario del personal presente en la obra. A continuación, se presenta la relación del personal durante la ejecución del contrato en los diferentes frentes de obra.

Nombre	Cargo	Intervención
Juan Manuel Perdomo	Director Obra	
Juliana Ramírez Ramírez	Residente Obra	Visitas y control de los frentes de obra. Asistencia a los comités. Elaboración de las memorias de cálculo de cantidades de obra. Elaboración del acta de recibo parcial. Elaboración de Informes.
Ana Milena Gómez Sánchez	Residente Obra	Visitas y control de los frentes de obra. Asistencia a los comités. Elaboración de las memorias de cálculo de cantidades de obra. Elaboración del acta de recibo parcial. Elaboración de Informes.
William Javier Andrade	Estructural	Remitió el memorial de responsabilidad por las intervenciones realizadas en las cubiertas.
Carlos Enrique Barreto	Hidrosanitarias	No fue necesario su concepto en este periodo de tiempo.
Carlos Andrés Murillo	Eléctrico	No fue necesario su concepto en este periodo de tiempo.

Martha Yanneth Estrada	SISOMA	Elaboración informe mensual y encargada de realizar las capacitaciones en campo.
Andrés Felipe Orduña Moncada	Presupuesto y programación	Elaboración de presupuestos y programación de obra.
Yineth Marcela Bernal Contento	Ingeniera Ambiental	Elaboración informe mensual y informe de no aprovechamiento ambiental N°1 encargada de realizar las capacitaciones en campo.

Tabla 9 Personal Constructor.

6.3 CONTROL PERSONAL DE OBRA POR COLEGIO

COLEGIO NICOLAS BUENAVENTURA

No.	DATOS DEL TRABAJADOR		
	NOMBRE DEL TRABAJADOR	CEDULA	CARGO
1	HARRY CARVAJAL	80.168676	MAESTRO
2	JAIR MOSQUERA	12,622,585	AYUDANTE DE OBRA
3	LUIS EDUARDO CARVAJAL	79,508,346	AYUDANTE DE OBRA

Tabla 10 Personal Colegio Nicolás Buenaventura

COLEGIO DELIA ZAPATA

No.	DATOS DEL TRABAJADOR		
	NOMBRE DEL TRABAJADOR	CEDULA	CARGO
1	WILTON GARCIA GUSMAN	93408203	MAESTRO
2	NEVER ENRRIQUE PITALUA	15071471	AYUDANTE
3	HERIK JAVIER PUERTO	1024465408	AYUDANTE

Tabla 11 Personal Colegio Integrado de Delia Zapata

COLEGIO HUNZA

No.	DATOS DEL TRABAJADOR		
	NOMBRE DEL TRABAJADOR	CEDULA	CARGO
1	SAMUEL TORRES	1032415820	MAESTRO DE OBRA
2	HUGO RIVERA	1024488500	AYUDANTE
3	GUSTAVO LOAIZA	1140414831	AYUDANTE
4	FABIAN BOHORQUE	1123038179	AYUDANTE

Tabla 12 Personal Colegio Hunza.

COLEGIO ALBERTO LLERAS

No.	DATOS DEL TRABAJADOR		
	NOMBRE DEL TRABAJADOR	CEDULA	CARGO
1	ALDER GOMEZ	1096961550	MAESTRO DE OBRA
2	CIRO BOHORQUES	74347306	AYUDANTE
3	SANDRO CAPACHO	80502910	AYUDANTE
4	JORGE ORDOÑEZ	12280302	AYUDANTE
5	DARWIN SUMOZA	20445180	AYUDANTE
6	JHOAN CRESPO	24330599	AYUDANTE
7	ANDERSON ESPINOSA	26334406	AYUDANTE
8	JHOAN SEBASTIAN	1007699458	AYUDANTE
9	DANIEL CABEZAS	76041302	AYUDANTE
10	LUIS GOMEZ	166679098	AYUDANTE
11	EVER PICO	157004754	AYUDANTE
12	ABIMALETH PICO	15702895	AYUDANTE

Tabla 13 Personal Colegio Alberto Lleras.

COLEGIO LA GAITANA SEDE A

No.	DATOS DEL TRABAJADOR		
	NOMBRE DEL TRABAJADOR	CEDULA	CARGO
1	OSCAR CALVO	76041702	AYUDANTE
2	ALEXANDER ORTIZ	1002097596	AYUDANTE
3	JUAN CARLOS SUARES	79623369	INGENIERO
4	ELIAS GOMEZ	93476211	AYUDANTE
5	JOSE BARRERA	75254079	AYUDANTE
6	HECTOR RUBIO	79254079	AYUDANTE
7	RANDY ARRIETA	1024493415	AYUDANTE

Tabla 14 Personal Colegio La Gaitana Sede A

COLEGIO TABORA

No.	DATOS DEL TRABAJADOR		
	NOMBRE DEL TRABAJADOR	CEDULA	CARGO
1	JAIRO BARRAGAN	79445480	AYUDANTE
2	GERARDO ALARCON	6763465	AYUDANTE
3	DIEGO FERNANDO ARCHILA	1022938634	AYUDANTE

Tabla 15 *Personal Colegio Tabora*

COLEGIO NACIONES UNIDAS

No.	DATOS DEL TRABAJADOR		
	NOMBRE DEL TRABAJADOR	CEDULA	CARGO
1	JAIRO BARRAGAN	79445480	AYUDANTE
2	GERARDO ALARCON	6763465	AYUDANTE
3	DIEGO FERNANDO ARCHILA	1022938634	AYUDANTE

Tabla 16 *Personal Colegio Naciones Unidas*

Nota: para los diferentes colegios la residencia y dirección de obra estuvo a cargo de los mismos profesionales.

7 ACTAS DE REUNIÓN O COMITÉ 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.

Tabla 17 Resumen comités de obra

8 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Constantemente se le exigió al contratista cumplir con las medidas mínimas de seguridad en obra, como lo es la dotación de los trabajadores con los elementos de protección personal. La interventoría recordó y solicito constantemente el uso de estos.

Durante la ejecución del contrato se desarrolló la instalación de cubierta tipo UPVC, reforzamiento de la estructura metálica, mejoramiento de la carpeta asfáltica en cancha múltiple y de voleibol, el afinado para la impermeabilización, retiro e instalación de bordillo, impermeabilización de las canales de los salones de primaria y bachillerato del colegio Alberto Lleras. Se exigió al contratista los elementos de protección personal adecuados. En los colegios Tabora, Alberto Lleras, Naciones Unidad, Delia Zapata, Nicolás Buenaventura, Hunza, donde se realizaron actividades de demolición y excavación.

La Interventoría a lo largo del contrato exigió al a profesionales asociados el uso de elementos de protección personal, para el caso de la ejecución de actividades con equipo menor, se exigió el uso como protectores auditivos, botas de seguridad gafas de seguridad y tapabocas.

Por otra parte, se le solicito en diferentes ocasiones al contratista instalar la señalización de obra, la cual es necesaria para que trabaje en conjunto con el cerramiento. Sin embargo, esta fue parcial quedando pendientes ciertos frentes de trabajo.

Durante la ejecución de actividades de acabados, se exigió el uso de gafas de seguridad, tapabocas y el autocuidado en el manejo de herramienta menor como cortadora, cincel y mazo.

Con el fin de disminuir los riesgos de accidentes, durante el primer mes el contratista llevo a cabo la ejecución de capacitaciones al personal con el fin de concientizar a los trabajadores de los riesgos y peligros presentes en la obra y como evitar y disminuir los posibles accidentes.

A continuación, se anexa evidencia fotográfica de la gestión realizada por el contratista.



Ilustración 1 Capacitación personal en SST por parte del contratista.

SG	Actividad	Tema	Lugar	Fecha
SST	Capacitación 1.	Que es el COPASST	Alberto Lleras	19-08-2020
SST	Capacitación 2.	Derrame de sustancias químicas	Alberto lleras	11-09-2020
SST	Capacitación 3.	Manejo de estrés	Hunza	8-09-2020

Tabla 18 Resumen comités de obra

Los anexos que certifican la evaluación de las capacitaciones se encuentran en el anexo del informe SISO del Contratista, en el que certifican a las personas que asistieron a la capacitación.

Se realizó el seguimiento a la entrega y buen uso de elementos de dotación y se motivo al personal y contratista para realizar la sensibilización sobre este tema, como se evidencia en las siguientes ilustraciones.

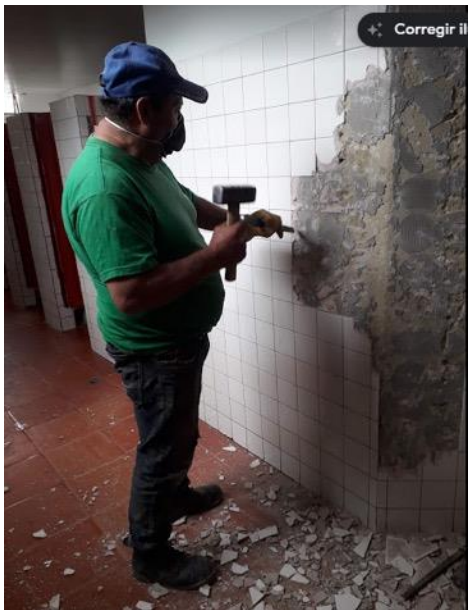


Ilustración 2 **Personal sin dotación colegio tabora**



Ilustración 3 Personal con dotación Colegio Tabora

9 CONTROL DE EQUIPO

En el tiempo transcurrido, en la ejecución de las actividades, se utilizó herramienta menor, la cual se verifico que se encontrara en los sitios indicados durante el tiempo en que no se usara.

Para la ejecución de las diferentes actividades, el contratista de obra utilizo los siguientes elementos:

1. La rana compactadora.
2. Cortadoras.
3. Taladros.
4. Palas.
5. Boquilleras.
6. Llanas.

Durante la utilización de los anteriores equipos y herramientas, se verifico que estos se encontraran en buen estado y con las guardas de seguridad cuando estos no se utilizasen. Así mismo se controló que los operadores contaran con la dotación de seguridad para su manipulación y uso.



Ilustración 4 Palas en el Alberto Lleras



Ilustración 5 Taladro en Colegio tabora



Ilustración 6 Carretilla



Ilustración 7 Equipo de soldadura



Ilustración 8 Almacenamientos materiales.



Ilustración 9 Sello de juntas en caliente.

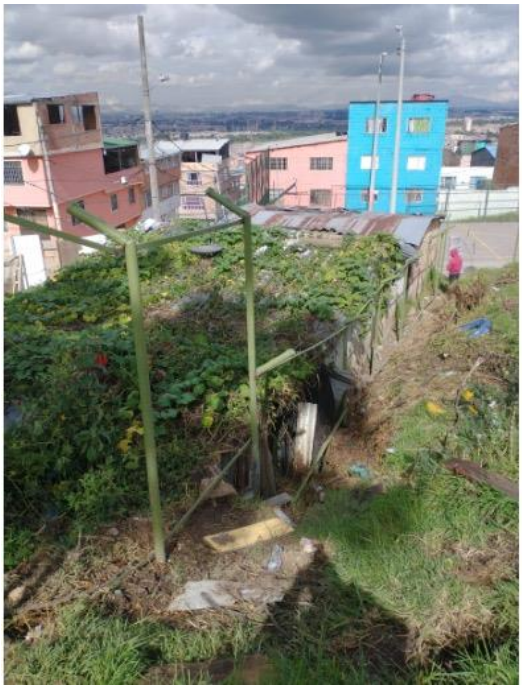


Ilustración 10 Instalación de cerramiento Colegio Hunza



Ilustración 11 Instalación de cubierta Colegio Nicolás Buenaventura

10 CONTROL DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO

Respecto a la documentación la interventoría solicitó los certificados de calidad de los materiales utilizados en la obra. A la fecha el contratista hizo entrega de la ficha técnica de:

- REPAV Geotextil usado.
- Ficha Técnica lámina alveolar.
- Teja UPVC.
- Bloque de cemento bordillo.
- Bloque de cemento sardinel.
- Perfil en acero.

11 BITACORÁ DE OBRA

Como parte del control y seguimiento a las actividades constructivas del proyecto, tanto el contratista de obra como la interventoría, fueron registrando los pormenores y detalles de la ejecución diaria de las actividades desarrolladas, en donde se han consignado las observaciones y recomendaciones. La copia de las bitácoras se encuentra dentro del informe mensual del contratista de obra.

Actualmente todos los frentes de trabajo hasta la fecha cuentan con una bitácora de obra.

12 INFORMACIÓN PAGOS AL CONSTRUCTOR

A la fecha no se registra información en este punto.

13 INFORMACIÓN PAGOS AL INTERVENTOR

A la fecha no se registra información en este punto.

14 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA

De acuerdo con la documentación presentada por el Contratista se lleva un constante control al cumplimiento de cada una de las recomendaciones propuestas en el Plan de Manejo Ambiental, buscando siempre que la ejecución de las obras afecte en el menor grado posible el medio ambiente.

La interventoría realiza las siguientes observaciones, partiendo de lo observado en obra y los datos suministrados por el contratista en lo que respecta a, manejo de materiales, residuos y emisiones

1. Generación de RCD: se está clasificando, apilando para posteriormente ser dispuestos a la escombrera de Greco. Los orígenes de estos escombros son de las demoliciones y excavaciones. Durante el mes de septiembre la generación de escombros y productos de excavación fueron masivos, ya que los frentes de trabajo contaban con actividades como demolición de muros, enchape, excavación, desmontes sanitarios, desmonte orinales y desmonte de cubiertas.

2. No se tienen los certificados de las tres remisiones de RCD emitidas por la empresa Reciclados Industriales, por este motivo se le ha solicitado al contratista sean remitidos a esta interventoría una vez sean expedidos por Reciclados Industriales.
3. No se han realizado las debidas demarcaciones del centro de acopio en todos los frentes (como se evidencia en las ilustraciones 12, 13 y 14), como se declara en el PMA, y tampoco se evidencia el cubrimiento de los residuos de RDC para evitar la exposición de estos al agua y el viento, por este motivo se le ha solicitado al contratista implemente un plan de mejora, con la finalidad de evitar la emisión de MP con base en los principios de mitigación y control de las emisiones.
4. Al igual que los RCD es importante que el contratista remita los certificados de madera y chatarra cuando se generen en la obra para su revisión, ya que en el PMA se encuentran en el apartado de RCD.
5. La frecuencia de envío a disposición de RCD, se debe hacer cada 48 horas después de ser generados según como lo declara el PMA, lo cual no se ha cumplido, por este motivo se le realizará seguimiento a esta frecuencia.



Ilustración 12 Ubicación, clasificación, disposición y limpieza de escombros.



Ilustración 13 Ubicación, clasificación, disposición y limpieza de escombros.



Ilustración 14 Limpieza de escombros.



Ilustración 15 Limpieza de escombros

6. Para garantizar la calidad de los materiales se ha realizado el adecuado almacenaje en lugares aislados de la humedad e intemperie.
7. En lo transcurrido del contrato se han realizado los siguientes viajes para la disposición final de escombros:

NUMERO VALE	FECHA	PLACA	PIN TRANSPORTADOR	VOLUMEN	SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL
9496	15-sep-2020	SCD358	2319	6M3	GRECO
9497	16-sep-20	SCD358	2319	6M3	GRECO
9773	25-seop-20	SCD358	2319	6M3	GRECO
9772	25-SEP-20	SCD358	2319	6M3	GRECO

TOTAL		24(M3)

Tabla 19 Relación de viajes de escombros

15 OFICIOS Y REQUERIMIENTOS

En desarrollo de las actividades de la Interventoría de obra, **CONSORCIO INTERVENTORÍAS EDUCATIVAS EURO-CB** remitió los siguientes oficios y requerimientos durante la ejecución del contrato a fin de llevar el control de cada una de las actividades relacionadas con el cumplimiento de proyecto. Para el conocimiento de estos, en los anexos del presente informe se adjunta copia de estos oficios.

N.º	Asunto Oficio	Remitente	Destinatario
SED-149-001-2020	Radicación hojas de vida de personal interventoría.	EURO-CB	SED
SED-149-002-2020	Radicación hojas de vida de personal contratista.	EURO-CB	SED
SED-149-003-2020	Radicación PAPSO Interventoría.	EURO-CB	SED
SED-149-004-2020	Radicación Informe Diagnóstico de contratista y PAPSO	EURO-CB	SED
SED-149-005-2020	Radicación informe diagnóstico interventoría.	EURO-CB	SED
SED-149-006-2020	Radicación Pólizas de interventorías.	EURO-CB	SED
SED-149-007-2020	Radicación Acta de inicio de Interventoría.	EURO-CB	SED
SED-149-008-2020	Radicación acta de inicio de obra.	EURO-CB	SED
SED-149-009-2020	Remisión documentos PIN ambiental.	EURO-CB	SED
SED-149-0010-2020	Radicación Informes semanales	EURO-CB	SED
SED-149-0011-2020	Sello de fisuras Cancha La Gaitana	EURO-CB	Profesionales Asociados LTDA
SED-149-0012-2020	Asfalto cancha La Gaitana.	EURO-CB	Profesionales Asociados LTDA

SED-149-0013-2020	Radicación Informes semanales	EURO-CB	SED

Tabla 20 Oficios y requerimiento emitidos

N.º	Asunto Oficio	Remitente	Destinatario
1	HOJAS DE VIDA	Profesionales Asociados LTDA	EURO-CB
2	PLAN AMBIENTAL	Profesionales Asociados LTDA	EURO-CB
3	INFORME DIAGNÓSTICO	Profesionales Asociados LTDA	EURO-CB

Tabla 21 Oficios y requerimiento recibidos.

16 CONTROL DE PAGO DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL - PARAFISCALES

Para el control de las afiliaciones de seguridad social, la interventoría solicita al constructor la remisión de los soportes de afiliación, para el nuevo personal. Para el personal antiguo la verificación de este proceso se realiza con el pago de planillas de seguridad social.

Así mismo la interventoría hace la verificación de que el personal por frente de trabajo.

De acuerdo con las verificaciones de los soportes, se tiene que el personal este afiliado en las siguientes entidades.

17 CONTROL DE CALIDAD PROCESOS CONSTRUCTIVOS

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

17.1 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 el frente de obra del colegio Delia Zapata se utilizó el premezclado proveniente de una concretera certificada.



Ilustración 16 Toma de cilindros

1. Se realiza toma de muestras de cilindros el jueves 24 de septiembre de 2020, se realizará el fallo de los cilindros a los 7 y 14 días.

17.2 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 fue de 5 cm para la placa del Alberto lleras.



Ilustración 17 Instalación de afinado de piso.



Ilustración 18 Pañete y afinado de pisos

17.3 RELLENOS

Durante la instalación, extendido, humedecimiento y compactación de los rellenos utilizados en el Colegio Delia Zapata, para los bicicleteros y la instalación de adoquín ecológico material común.

- Se establecieron dos capas máximas de 15cm para después realizar la compactación, con compactadora tipo rana, una capa de arena 10cm.
- El material es de tipo recebo común y arena.



Ilustración 19 Recebo compactado

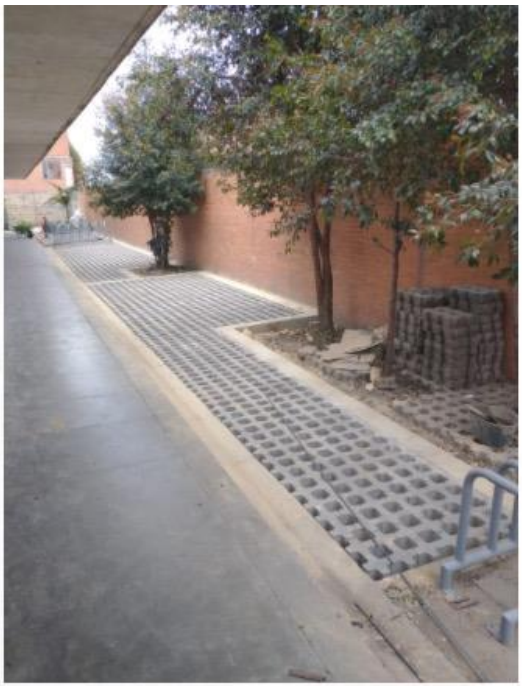


Ilustración 20 Colocación de adoquín

17.4 PAÑETES

En la instalación de pañetes durante este mes, 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.



Ilustración 21 Instalación pañete en baños

17.5 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.



Ilustración 22 Instalación cubierta upvc y un reforzamiento estructura.



Ilustración 23 Instalación lámina alveolar

17.6 MEZCLA ASFÁLTICA MDC-3

Durante el control y seguimiento e instalación de la mezcla asfáltica en el Colegio de La Gaitana se tuvieron en cuenta las siguientes observaciones:

- Se encontraron una serie de fisuras en la carpeta.
- Se instaló REPAV en toda el área de la cancha.



Ilustración 24 Sello de fisuras en caliente La Gaitana

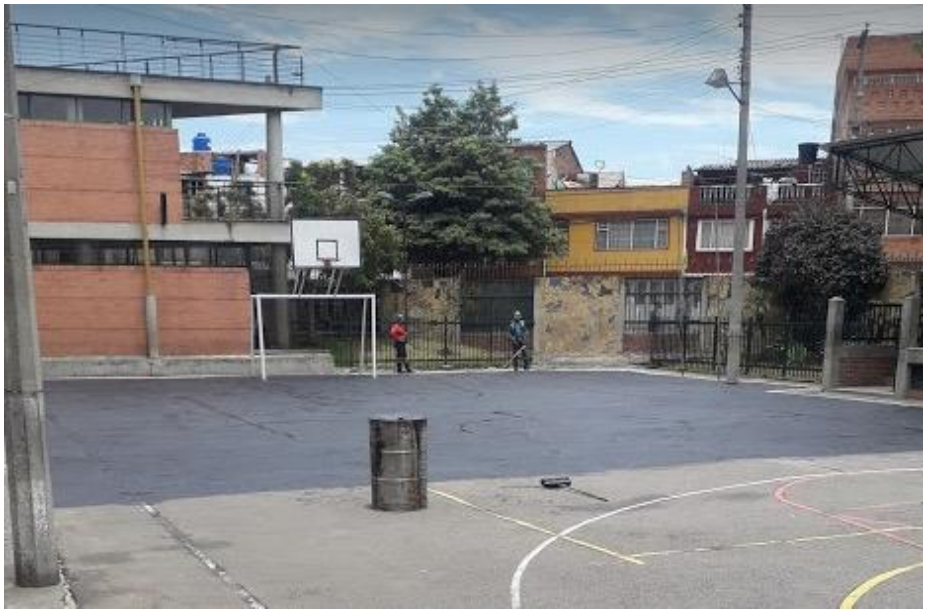


Ilustración 25 Imprimación de la cancha La Gaitana



Ilustración 26 Instalación de REPAV La Gaitana



Ilustración 27 Instalación de Capa asfáltica La Gaitana.



Ilustración 28 Instalación capa de rodadura Asfáltica La Gaitana



Ilustración 29 Instalación capa de rodadura Asfáltica La Gaitana

18 CONTROL TÉCNICO

BALANCE COLEGIOS					
LOCALIDAD	COLEGIO	SEDE	COSTO PROPUESTA DE CONTRATISTA	VALOR EJECUTADO	POR EJECUTAR
ENGATIVA	IED Tabora	Sede B	76.358.998	3.551.346,36	72.807.651,64
SUBA	IED Delia Zapata Olivella	Sede A	61.338.912	27.253.291,46	34.085.621
SUBA	IED Chorrillos – Nicolás Buenaventura	Sede A	125.415.661	47.896.334,30	77.519.327
ENGATIVA	IED NACIONES UNIDA	SEDE A	57.724.583,29	1.010.597,34	53.713.986
SUBA	IED Alberto Lleras Camargo	Sede A	258.432.911	54.063.028,79	204.369.883
SUBA	IED Hunzá	Sede A	130.256.358	55.337.627,87	74.918.731

18.1 PRESUPUESTO CONTRATO

Dentro de la primera acta parcial presentada en septiembre por parte de profesionales asociados, las cantidades que se están ejecutando por frente fueron las siguientes:

18.2 CANTIDADES EJECUTADAS POR FRENTE

1. IED NACIONES UNIDAS.

Para el IED NACIONES UNIDAS se ha asignado un presupuesto inicial del contratista $57.724.583,29 con un valor de ejecución de 1.010.597,34.

2. IED TABORA

Para el IED TABORA se ha asignado un presupuesto inicial de ($76.358.998), con un valor de ejecución 3.551.346,36

3. IED DELIA ZAPATA

Para el IED DELIA ZAPATA se ha asignado un presupuesto inicial de $61.338.912, con un valor de ejecución $27.253.291,46

4. IED NICOLAS

Para el IED NICOLAS BUENAVENTURA se ha asignado un presupuesto inicial de $125.415.661, con un valor de ejecución $ 47.896.334,30

5. IED ALBERTO LLLERAS

Para el IED ALBERTO LLERAS se ha asignado un presupuesto inicial de ($258.432.911, con un valor de ejecución $ 54.063.028,79

6. HUNZA

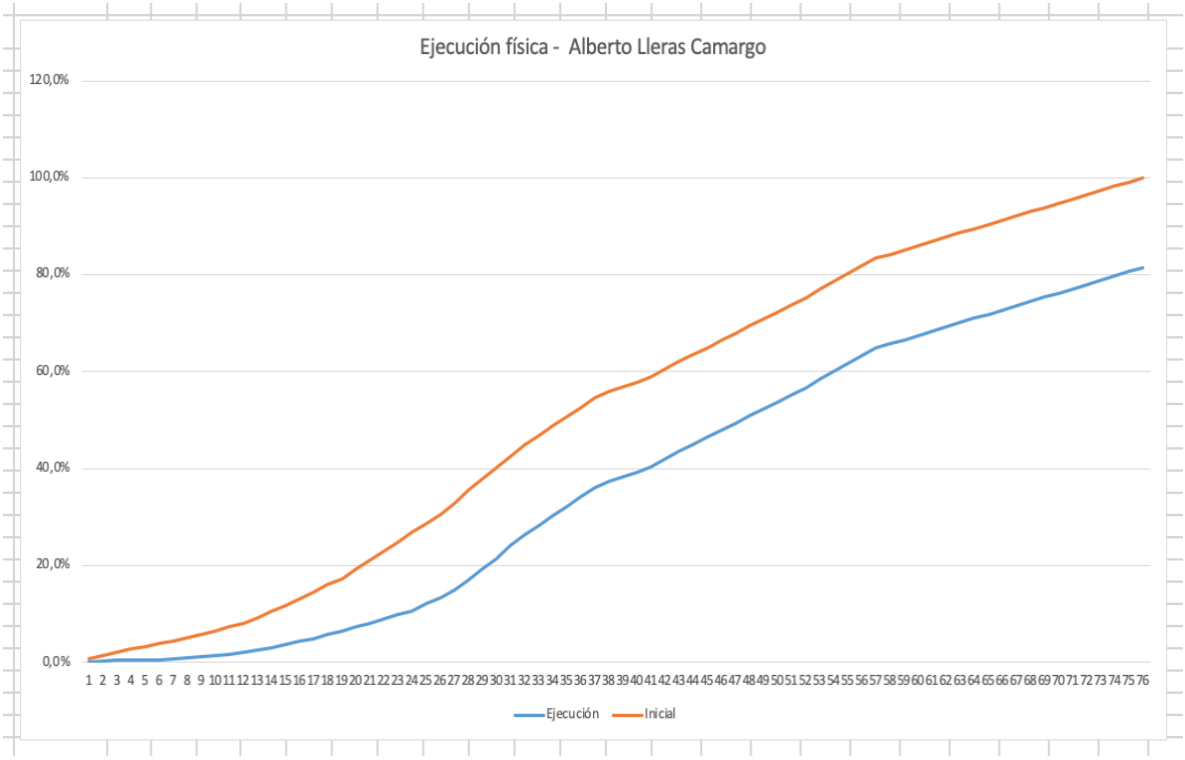
Para el IED HUNZA se ha asignado un presupuesto inicial de $130.256.358 con un valor de ejecución 55.337.627,87

19 REPORTE AVANCE DE OBRA

19.1 SEGUIMIENTO A LA PROGRAMACIÓN

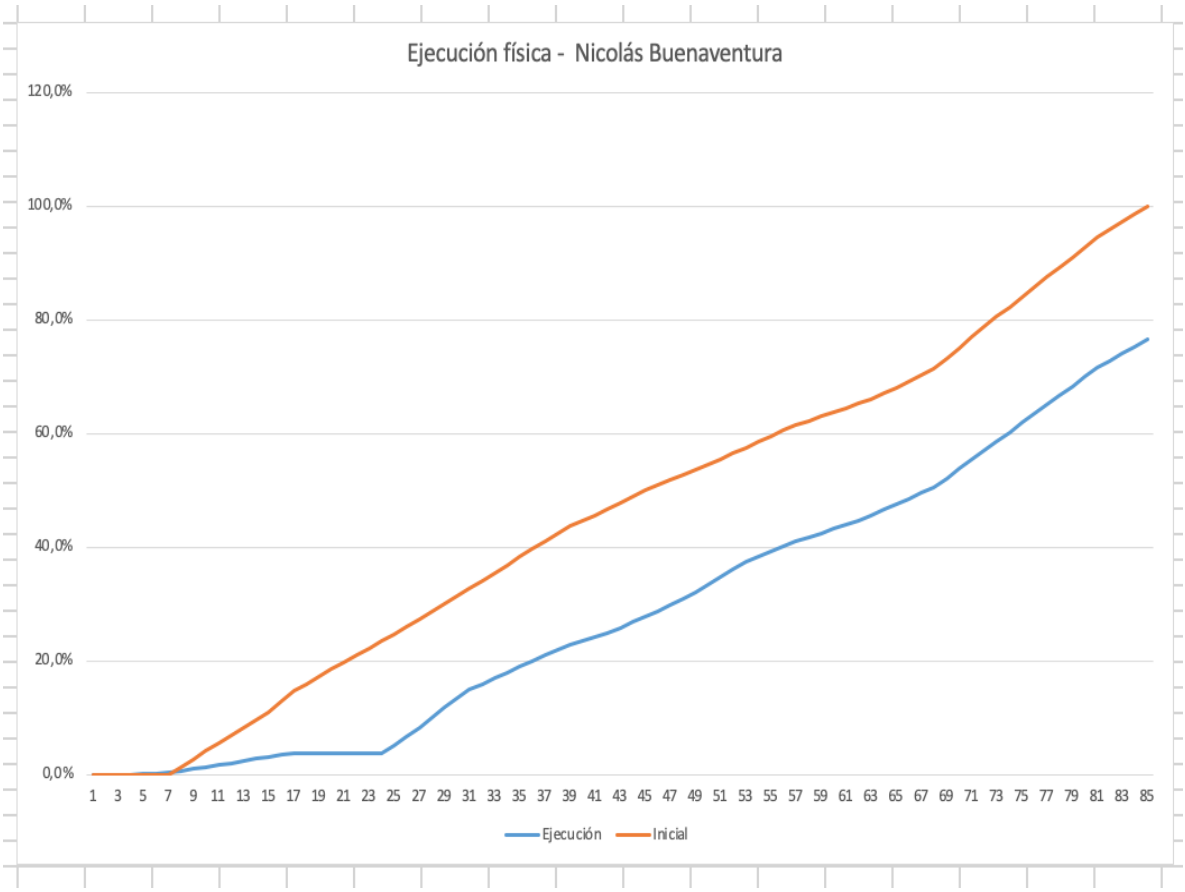
A corte de 19 de septiembre de 2020 profesionales asociados debería llevar un avance considerado en todos los frentes de trabajo, aunque en algunos frentes no se cumplieron las metas por factores climáticos, falta de material y de personal en los frentes.

COLEGIO IED ALBERTO LLERAS:



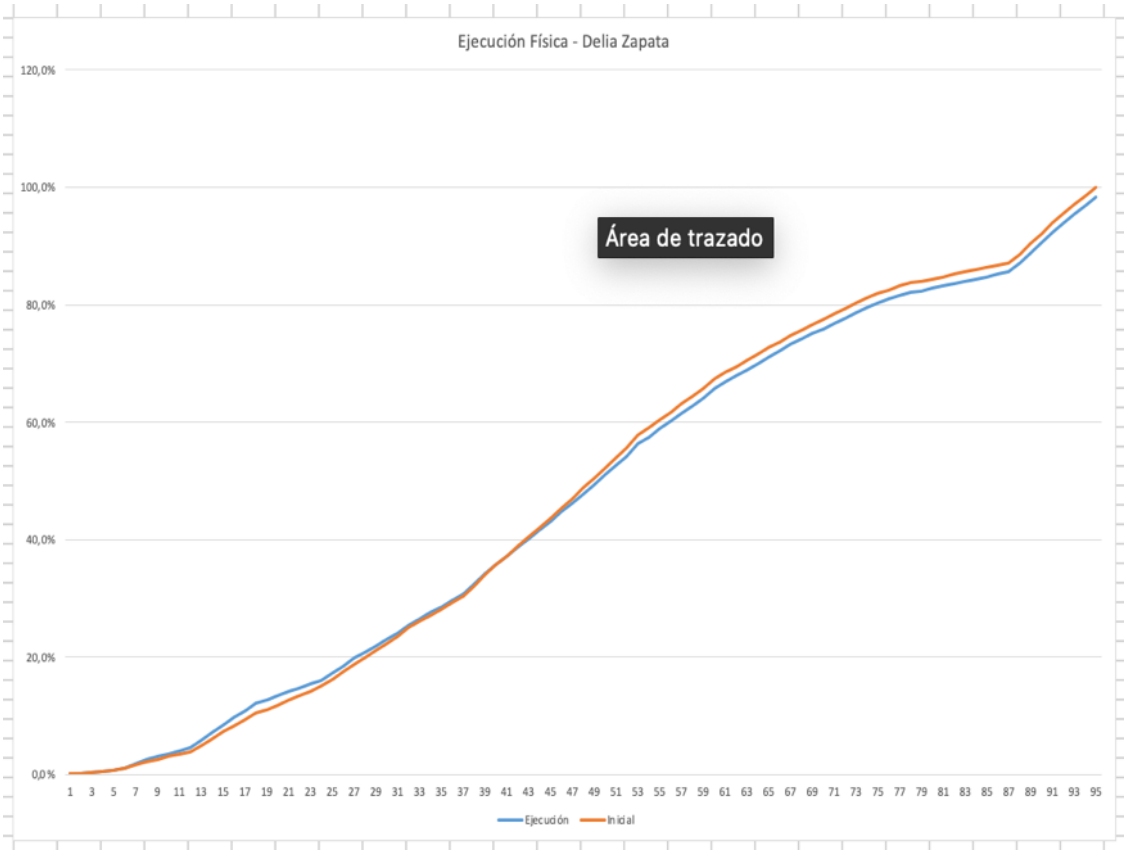
En el IED Alberto Lleras se iniciaron las actividades la segunda semana de agosto, las cuales se iniciaron según lo programado generando un atraso del 18,5% en la ejecución del mismo.

IED NICOLÁS BUENAVENTURA:



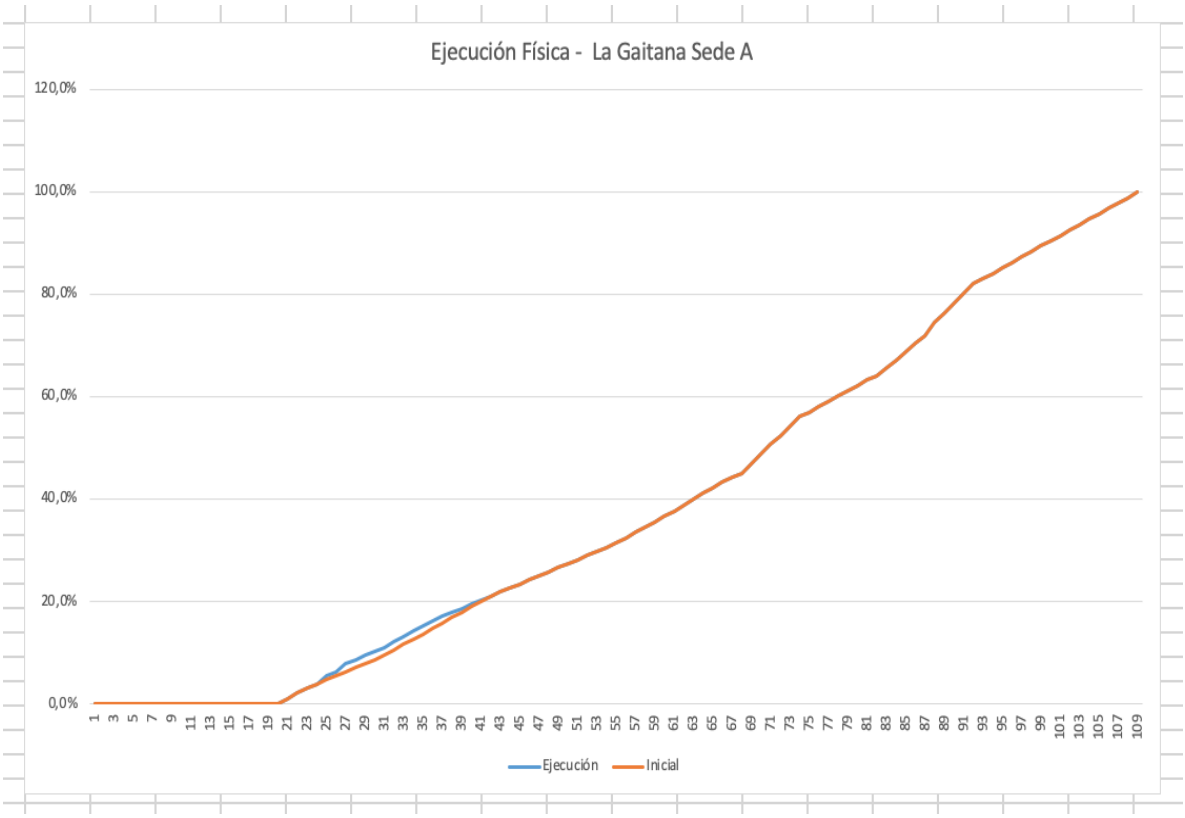
En el IED Nicolás Buenaventura se iniciaron las actividades la tercera semana de agosto, las cuales se iniciaron según lo programado generando un atraso del 23,4% en la ejecución de este.

IED DELIA ZAPATA



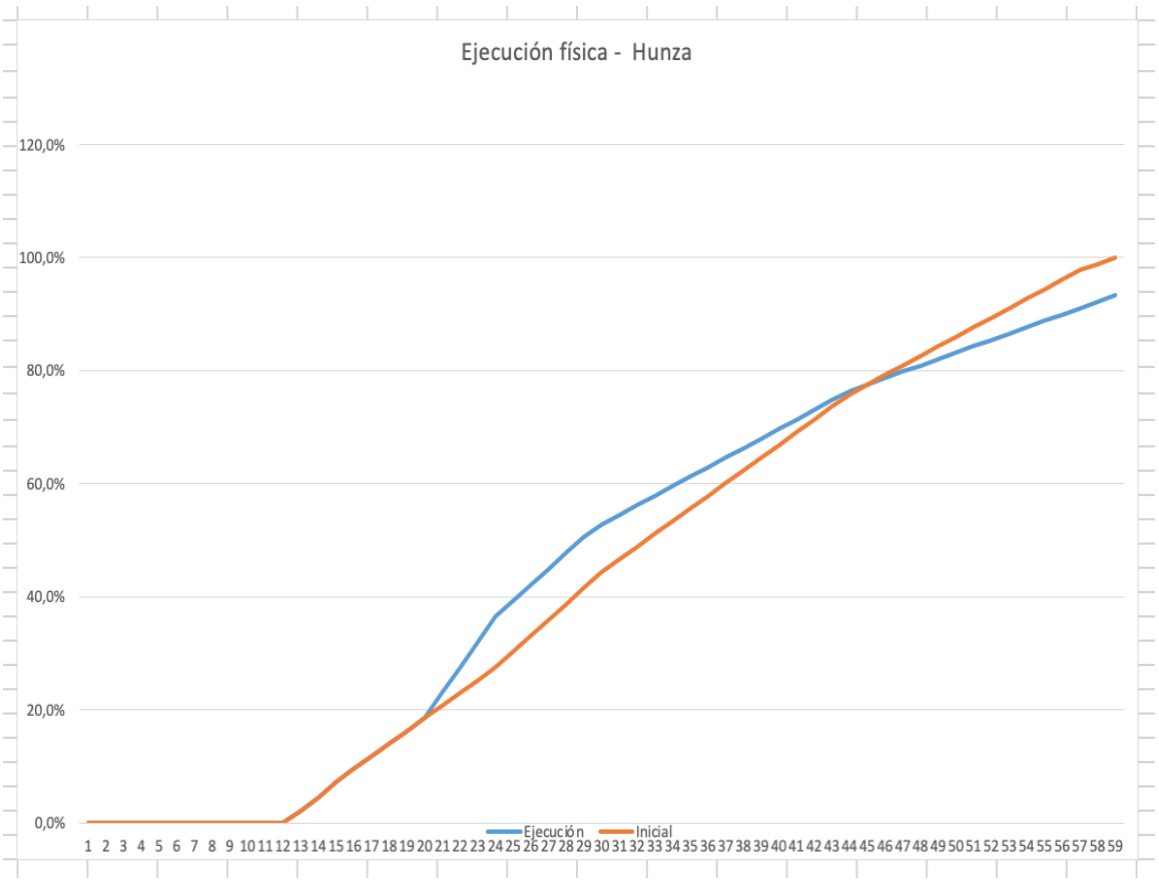
A la fecha debía estar ejecutado el 100% y se ha ejecutado el 98,4%, evidenciando que se encuentra un 1,6%, por debajo de lo programado.

IED GAITANA SEDE A:



En el Colegio IED La Gaitana Sede A, se tenía programado iniciar las actividades, la primera semana del mes de septiembre el cual tiene un atraso 55% del contrato lo programado era una ejecución del 100%.

IED HUNZA:



A la fecha debía estar ejecutado el 100%, se ha ejecutado el 93,3% de avance, evidenciando que se encuentra un 6,7% por debajo de lo programado.

20 OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

- El contratista se encuentra suministrando los insumos requeridos para cumplir con cada una de las actividades requeridas.

- Se han ejecutado las actividades propuestas por los gestores, realizando un análisis previo para garantizar la correcta ejecución.

- En el colegio Hunza se realizó la instalación del cerramiento, mejorando el que había anteriormente.

- En el Colegio Delia Zapata se ejecutaron las actividades de remplazo del deck en madera y el mejoramiento de la zona de bicicleteros.

- En el colegio La Gaitana Sede A, se realizó la instalación del asfalto y esta inteventoría realizo observaciones sobre la calidad del material y el acabado final, que serán corregidas según lo acordado en los comité realizados.

- En el proceso de instalación del asfalto en el colegio IED Alberto Lleras, el contratista acato todas las recomendaciones de la interventoría las cuales se basaban en el sello de fisuras e instalar el repav en las zonas críticas de la cancha y la instalación de la carpeta asfáltica.

- Se realizarán los baños del Colegio Naciones Unidas según diseño del gestor.

- Esta interventoría seguirá supervisando la ejecución del contrato según lo estipulado en los pliegos.