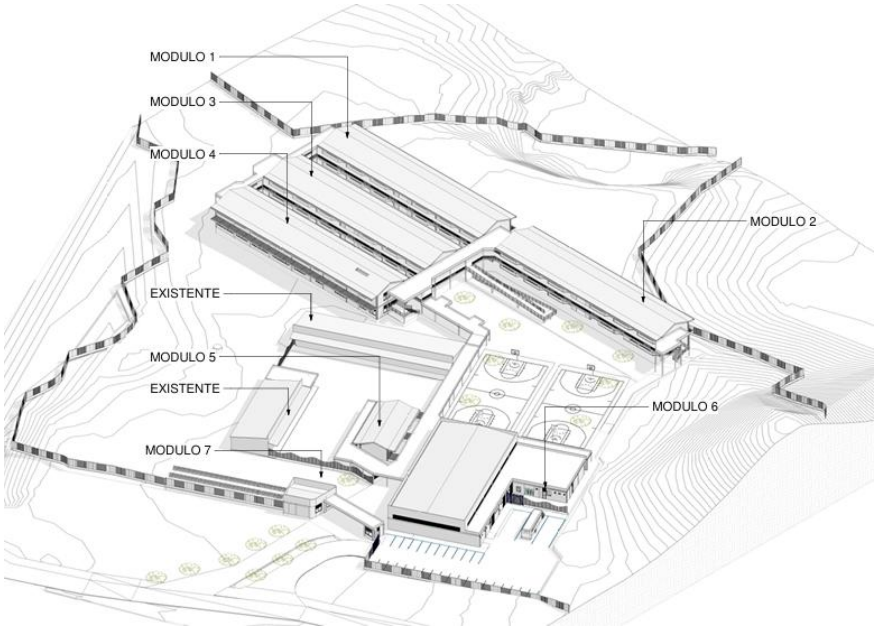
INFORME DE OBRA

FECHA: 01 - 30 DE ABRIL DE 2026



CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA. MUNICIPIO DE VILLANUEVA - DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR.

CONTRATISTA: CONSORCIO EDUCTIVO VILLANUEVA 2024

INTERVENTORIA: CONSORCIO TRANSFORMAR EDUCATIVO BOLIVAR

CONTENIDO

INTRODUCCION **4**

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO **5**

DESCRIPCION DEL PROYECTO **6**

INFORMACION PRESUPUESTAL DEL CONTRATO DE OBRA **10**

AVANCE DEL CONTRATO DE OBRA **11**

ACTIVIDADES DE OBRA EN EJECUCION Y POR EJECUTAR **12**

PROCESO CONSTRUCTIVO **32**

PERSONAL, EQUIPO E INSTLACIONES DE CONTRATISTA **34**

CONTROL DE CALIDAD **35**

SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MANEJO AMBIENTAL **37**

SEGUIMIENTO A LA PROGRAMACION DE OBRA **38**

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO **39**

ASPECTO LEGAL **40**

POLIZAS DE CUMPLIMIENTO 40

PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL 41

CONCLUSION **42**

ANEXO FOTOGRAFICO **43**

ANEXOS: **47**

CONTENIDO DE TABLAS

TABLA 1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO. 5

TABLA 2. RESUMEN DE ÁREAS A INTERVENIR 9

TABLA 3. ACTIVIDADES DE OBRA ..... **¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

TABLA 4. PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL CONSORCIO 35

TABLA 5. PERSONAL OPERATIVO Y MAQUINARIAS 35

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

CONTENIDO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Áreas a intervenir módulos aulas.....6
Ilustración 2. Área a intervenir laboratorios y talleres. 7
Ilustración 3. Área de comedor escolar. 7
Ilustración 4. Área administrativa. 7
Ilustración 5. Área de circulación.....8
Ilustración 6. Área de circulación abierta. 8
Ilustración 7. Resumen financiero del contrato.....10
Ilustración 8. Avance del contrato de obra 11
Ilustración 9.Actividades área metalmecánica.....43
Ilustración 10. Fundida de tanques, almacenamiento de agua potable y séptico 1.....44
Ilustración 11. Levante de muro divisorio salones. 45
Ilustración 12. Excavación y construcción de cárcamos para aguas lluvias y registros eléctricos. 46
Ilustración 13. Armado y fundida de muro de contención perimetral.....47
Ilustración 14. Armado y fundida de placa segundo nivel modulo 3. 48
Ilustración 15. Armado e instalación de estructura metálica para segundo nivel. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 16. Trabajos en estructura metálica para segundo nivel. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 17. Trabajos en estructura metálica soldadura. ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 18. Fundida cubierta tanque de almacenamiento de agua..... **¡Error! Marcador no definido.**

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

INTRODUCCION

El municipio suscribe contrato con el Consorcio Educativo Villanueva 2024 para "Construcción de la infraestructura de la institución educativa técnica agropecuaria municipio de Villanueva-Departamento de Bolívar", estipulando un plazo de ejecución inicial de catorce meses.

El alcance del proyecto contempla la demolición de las áreas existentes, la correspondiente reposición ambiental, y la construcción de siete (7) módulos destinados a zona administrativa, aulas de clase, sala de bilingüismo, biblioteca, comedor escolar, aula múltiple, espacios para arte y laboratorios. Asimismo, se incluyen baterías sanitarias, instalaciones eléctricas e hidráulicas, una cancha multifuncional y diversas zonas de urbanismo.

Este informe, tiene como finalidad dar a conocer información general del contrato, así como los avances físicos alcanzados y su parte técnica, dentro de los cuales se anexa el resumen de las actividades ejecutadas durante ese periodo y los registros fotográficos correspondientes a cada actividad.

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATO No.:	**3222 de 2024**
CONTRATANTE:	Gobernación de Bolívar
CONTRATISTA:	CONSORCIO EDUCATIVO VILLANUEVA 2024.
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA. MUNICIPIO DE VILLANUEVA - DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR
FECHA DEL CONTRATO:	31 DE DICIEMBRE DE 2024.
VALOR CONTRATO:	$ 25.088.711.401
FECHA DE INICIO:	12 DE MAYO DE 2025
PLAZO INICIAL:	CATORCE (14) MESES
INTERVENTORIA	CONSORCIO TRANSFORMAR EDUCATIVO BOLIVAR
SUPERVISION CONTRATO DE OBRA:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA – GOBERNACION DE BOLIVAR
SUPERVISION CONTRATO INTERVENTORIA	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA – GOBERNACION DE BOLIVAR

***Tabla 1**. información general del contrato.*

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra ubicado en el departamento de Villanueva – Bolívar sobre la calle 14 a las afueras del municipio cuya vía que conduce a san Estanislao de kotska.

El área total del lote es de 49.697 metros cuadrados, de esta área total, será intervenida un 15% la cual equivale a 7.273 metros cuadrados, esta estará distribuida en 7 módulos, una cancha multifuncional y zonas de urbanismo. El sistema constructivo de estos módulos consta de una cimentación en concreto reforzado de 4000 psi y unos pórticos en estructura metálica, con cubierta termoacústica. Este proyecto contempla un diseño teniendo en cuenta la norma sismorresistente NSR-10 y cumple con todas las áreas mínimas para los espacios que van a ser construidos.

1. **Modulo 1, 2, 3, 5:** Estos módulos están diseñados para aulas de clase, tecnología e innovación y bilingüismo, además de bienestar estudiantil, los cuales tendrán de construcción de 3.050,04 m^2, los cuales se reparten como se mencionan a continuación.

TIPOS DE ESPACIOS	m2	Und	M2/u	Sub total	TOTALES
AMBIENTE A AULAS					**2600,16**
Transicion					
Aulas preescolar	0	2	40,14	80,28	
Aulas 1º primaria	0	0	0,00	0,00	
Baños preescolar (con ducha telef)	0	2	9,86	19,72	
Baños 1º Primaria	0	1	19,27	19,27	
Deposito	0	2	5,08	10,16	
Basica primaria					
Aulas (2 a 5)	0	12	66,37	796,44	
Bateria de Baños primaria	0	2	45,47	90,94	
Secundaria					
Aulas (6 a 11)	0	21	66,37	1393,77	
Bateria de Baños	0	2	45,47	90,94	
Bateria de Baños	0	2	49,32	98,64	
AMBIENTE B (centro de recursos)					**400,35**
Biblioteca	0	1	206,52	206,52	
Salon ludico Infantil	0	1	96,95	96,95	
Bilinguismo	0	1	96,88	96,88	

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

BIENESTAR ESTUDIANTIL					49,53
Enfemeria con Baño	0	1	26,43	26,43	
Tiendas escolares	0	3	7,70	23,10	

***Ilustración 1**. áreas a intervenir módulos aulas.*

2. **Modulo 4.:** Este módulo es exclusivo para centro de recursos, laboratorios y talleres. Área= 410,06 m^2

AMBIENTE C (Laboratorios y talleres)					410,06
Laboratorio integrado 1	0	1	92,05	92,05	
Laboratorio integrado 2	0	1	93,11	93,11	
Tecnologia e Inovacion	0	1	101,90	101,90	
Aula polivalente (Ciencia y arte)	0	1	123,00	123,00	

***Ilustración 2**. área a intervenir laboratorios y talleres.*

3. **Modulo 6:** En este módulo podemos encontrar la zona de restaurante escolar y servicios generales tales como, eléctricos, basuras y bombas. Área = 1022.7 m^2.

AMBIENTE D (Restaurante Escolar)					941,30
Comedor- Aula multiple (incluye complem	0	1	784,77	784,77	
Cocina	0	1	156,53	156,53	

SERVICIOS GENERALES					81,40
Area basuras, electricos, vestiers, etc	0	1	71,46	81,40	

***Ilustración 3**. área de comedor escolar.*

4. **Modulo 7:** En este módulo podemos encontrar zonas exclusivas para aulas administrativas, Área = 323.49 m^2.

AREA ADMINISTRATIVA					323,49
Area administrativa	0	1	323,49	323,49	

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

Ilustración 4. *área administrativa.*

5. **Zonas exteriores y urbanismo:** cubiertas y muros. Área = 2467.1 m^2.

SUB TOTAL AREA UTIL				
Muros				245,18
Circulacion cubierta 1 piso				1479,90
Circulacion cubierta 2 piso				742,02

Ilustración 5. *área de circulación.*

6. **Circulación abierta generales y patios.**

CIRCULACIONES ABIERTAS GENERALES Y PATIOS					45228,70
Patios y Plazas				5209,66	
Area libres del lote y retiros				40019,04	

Ilustración 6. *área de circulación abierta.*

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

7. Cuadro resumen de áreas totales.

ELEMENTO	AREA (M2)	CANTIDAD	AREA TOTAL (M2)
AULA	72	33	2376
BAÑO AULAS	54	6	324
TECNOLOGIA E INNOVACION	99	1	99
EMISORA	9	1	9
DEPOSITO	9	1	9
BILINGUISMO	90	1	90
BIBLIOTECA	171	1	171
SALON LUDICO INFANTIL	99	1	99
OFICINA DE BIBLIOTECA	22,5	1	22,5
MATERIAL DE LECTURA	20,7	1	20,7
ENFERMERIA	27	1	27
SALA DE PROFESORES	52,3	2	104,6
BAÑO PROFESORES	24	2	48
ORIENTACION	54	1	54
RECTORIA	54	1	54
AYUDAS DIDACTICAS	24,75	1	24,75
DEPOSITO AP	7,2	2	14,4
AULA POLIVALENTE	115,2	1	115,2
LABORATORIO INTEGRAL	90	2	180
DEPOSITO LAB	3,78	4	15,12
AULA INFANTIL TIPO	49,7	2	99,4
BAÑO INFANTIL	9,66	2	19,32
COMEDOR MAS ESCENARIO	874	1	874
COCINA	189	1	189
ZONA ADMINISTRATIVA	65,625	1	65,625
PORTERIA	10,8	1	10,8
CANCHAS	465	2	930

Tabla 2. resumen de áreas a intervenir

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

INFORMACION PRESUPUESTAL DEL CONTRATO DE OBRA

RESUMEN FINANCIERO DEL CONTRATO

18 de junio de 2025: solicitud de anticipo por un valor de **$ 3,763,306,710.15**

VALOR CONTRATO	$ 25.088.711.401,00	
DESCRIPCION	**VALOR ACTA**	%
VALOR ACTA #1	$ 7.526.613.420,30	30,00%
TOTAL FACTURACION	$ 7.526.613.420,30	**30,00%**
SALDO POR FACTURAR	$ 17.562.097.980,70	**70,00%**

Ilustración 7. resumen financiero del contrato

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

AVANCE DEL CONTRATO DE OBRA

A continuación, se presenta el resumen del avance mensual del contrato de obra, el cual detalla el porcentaje de ejecución alcanzado en cada periodo reportado. Esta información permite verificar el progreso acumulado del proyecto en relación con el cronograma establecido:

INFORME #	% PROGRAMADO	% EJECUTADO DEL PRESENTE PERIODO	% ACUMULADO MES ANTERIOR	% TOTAL ACUMULADO PROGRAMADO	% TOTAL ACUMULADO
1	1,79%	1,97%	0%	1,79%	1,97%
2	4,26%	3,08%	1,97%	6,05%	5,05%
3	5,26%	5,32%	5,05%	11,31%	10,37%
4	5,82%	11,13%	10,37%	17,13%	21,50%
5	6,65%	8,64%	21,50%	23,78%	30,14%
6	5,99%	2,88%	30,14%	29,77%	33,02%
7	4,75%	3,32%	33,02%	34,52%	36,34%
8	6,41%	4,13%	36,34%	40,93%	40,47%
9	8,31%	2,1%	40,47%	49,24%	42,57%
10	7,23%	10,55%	42,57%	56,47%	53,12%
11	11,29%	13,0%	53,12%	67,76%	66,15%
12	13,93%	6,0%	66,15%	81,69%	72,15%

***Ilustración 8**. Avance del contrato de obra*

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

ACTIVIDADES DE OBRA EN EJECUCION Y POR EJECUTAR

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA AGROPECUARIA. MUNICIPIO DE VILLANUEVA - DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR.			
Nº	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CONDICIONES ACTUALIZADAS**
I			**CANTIDAD**
I.1	**SERVICIO DE ENERGÍA ELECTRICA**		
I.1.1	Certificación Retie (Sobre costo Directo Costo Inst. Eléctricas)	GLB	1
I.1.2	Certificación Retilap (Sobre costo Directo iluminación)	GLB	1
I.1.3	Tramites y diligencias para la conexión final	GLB	1
I.2	**SERVICIO AGUA POTABLE**		
I.2.1	Tramites y diligencias para la conexión final Acueducto	UND	1
I.2.2	Tramites y diligencias para la conexión final Alcantarillado	UND	1
II			
II.1	**LOCALIZACION Y REPLANTEO**		
II.1.1	Localización y replanteo del Proyecto	M2	13388
II.2	**DESCAPOTE, LIMPIEZA Y CORTE**		
II.2.1	Descapote, Limpieza, cargue y retiro de sobrantes, incluye el desenraice si es necesario. Prof:0.30 mts	M2	9371,6
II.3	**CERRAMIENTO PROVISIONAL**		
II.3.1	Cerramiento provisional en plástico H=2.10	ML	831,25

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

II.4	**CAMPAMENTO PROVISIONAL**		
II.4.1	Campamento provisional, disposición y acondicionamiento de espacio para almacén de materiales, incluye su desmonte al finalizar el proyecto	MES	12,50
II.4.2	Baños provisionales	MES	12,50
II.4.3	Almacen y patio de materiales	GLB	1,00
II.5	**DEMOLICIONES EXISTENTES (PRIMERA PARTE)**		
II.5.1	Desmonte de cubiertas, puertas, ventanas y aparatos sanitarios	M2	632,00
II.5.2	Demolición de estructuras (columnas, vigas y muros)	M2	1.786,00
II.5.3	Demolición de cimientos	M2	690,00
II.6	**DEMOLICIONES EXISTENTES (SEGUNDA PARTE)**		
II.6.1	Desmonte de cubiertas, puertas, ventanas y aparatos sanitarios	M2	615,00
II.6.2	Demolición de estructuras (columnas, vigas y muros)	M2	1.765,00
II.6.3	Demolición de cimientos	M2	639,00
II.7	**PROVISIONAL SERVICIOS PUBLICOS**		
II.7.1	Provisional eléctrico (Incluye trámites ante entidad prestadora de servicios)	UND	1,00
II.7.2	Provisional hidráulico Incluye trámites ante entidad prestadora de servicios)	UND	1,00
II.7.3	Provisional alcantarillado (Incluye trámites ante entidad prestadora de servicios)	UND	1,00
III			
III.1	**EXCAVACIONES**		
III.1.1	Excavación manual y retiro de material Vigas	M3	157,64
III.1.2	Excavación manual y retiro de material Zapatas	M3	1538,25
III.1.3	Excavación mecánica y retiro de material	M3	
III.2	**RELLENOS**		
III.2.1	Relleno y compactacion material seleccionado	M3	1830,11
III.2.2	Relleno piedra rajón	M3	0
III.2.3	Relleno y compactacion material común	M3	120

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

III.2.4	Estabilización de taludes con geotextil	M2	217
IV			
IV.1	**ZAPATAS**		
IV.1.1	Concreto pobre de limpieza 2000 psi E: 5cm	M2	734,28
IV.1.2	concreto zapatas 4000 psi	M3	269,52
IV.1.3	Acero de refuerzo zapatas fy 60000 psi	KG	10830
IV.2	**VIGAS DE AMARRE**		
IV.2.1	Concreto pobre de limpieza 2000 psi E: 5cm	M2	604,68
IV.2.2	concreto vigas de amarre 4000 psi	M3	216,41
IV.2.3	Acero de refuerzo vigas de amarre fy 60000 psi	KG	29053
IV.3	**PEDESTALES**		
IV.3.1	Concreto pedestales 4000 psi	M3	52,47
IV.3.2	Acero de refuerzo pedestales fy 60000 psi	KG	13566,67
IV.3.3	Grouting de nivelación e=5 cm	M2	71,37
V			
V.1	**SUPERFICIE EN LOSA STEEL DECK**		
V.1.1	Losa steel deck E:15cm 4000 psi	M2	2779,276
V.2	**COLUMNAS ACERO LAMINADO (HE)**		
V.2.1	Suministro e instalación de acero laminado (S355). Incluye imprimación de secado rápido.	Kg	70312,2
V.2.2	Platina de acero laminado. Incluye imprimación de secado rápido.	Kg	6.068
V.3	**VIGAS EN ACERO LAMINADO (IPE)**		
V.3.1	Suministro e instalación de acero laminado (S355). Incluye imprimación de secado rápido.	Kg	152413,98
V.3.2	Refuerzo estructural en acero laminado (Rigidizadores y chapas). Incluye imprimación de secado rápido y soldadura.	Kg	1138,55

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

V.4	**CUBIERTA EN ACERO LAMINADO Y CONFORMADO (HEA - IPE - UPE - Z -**		
V.4.1	Suministro e instalación de acero laminado (S355). Incluye imprimación de secado rápido.	Kg	64404,45
V.4.2	Suministro e instalación de acero conformado (S355). Incluye imprimación de secado rápido.	Kg	3807,51
V.4.3	Refuerzo estructural en acero laminado (Rigidizadores y chapas). Incluye imprimación de secado rápido y soldadura.	Kg	859,6
V.5	**ESCALERA EN ACERO LAMINADO Y CONFORMADO (L - HEA - IPE - UPE)**		
V.5.1	Suministro e instalación de acero laminado (S355). Incluye imprimación de secado rápido.	Kg	6601,3
V.5.2	Refuerzo estructural en acero laminado (Rigidizadores y chapas). Incluye imprimación de secado rápido y soldadura.	Kg	3032
V,5,3	Peldaño Escaleras	UN	40
V.6	**RAMPAS EN ACERO LAMINADO**		
V.6.1	Suministro e instalación de acero laminado (S355). Incluye imprimación de secado rápido.	Kg	4698,0336
V.6.2	Refuerzo estructural en acero laminado (Rigidizadores y chapas). Incluye imprimación de secado rápido y soldadura.	Kg	72,768
V.7	**ESTRUCTURAS SUBTERRANEAS EN CONCRETO**		
V.7.1	Muros en concreto 4000 psi tanque subterraneo	M3	17,25
V.7.2	Placa base concreto 4000 psi tanque subterraneo (Incluye cinta PVC)	M3	11,7

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

V.7.3	Acero de refuerzo fy 60000 psi	KG	11325
V.7.4	Losa aligerada 4000 psi tapa tanque subterraneo	M3	7,02
VI			
VI.1	**MAMPOSTERIA**		
VI.1.1	Levante Muro en bloque de concreto liso No. 5, dimensiones 12*20*30 cm	M2	4838,61
VI.1.2	Dovelas en concreto de 3000 Psi incluye acero de refuerzo y anclaje.	ML	2635
VI.1.3	Alfajia en concreto de 3000 Psi ancho=0.18 m	ML	743
VI.1.4	Grafiles para muro cada 3 hiladas	ML	3150
VI.1.5	Impermeabilizante de muros en hidrofugo	M2	9677,22
VI.1.6	Calados de 20*40 cm	M2	16,48
VI.1.7	Dintel en block numero #5 en block relleno en concreto de 3000 psi, inlcuye acero de refuerzo	ML	
VI.2	**PAÑETES**		
VI.2.1	Pañetes interiores mortero 1:4	M2	1243,38
VI.2.2	Pañetes con mortero 1:4 impermeabilizado	M2	746,66
VI.3	**MORTEROS**		
VI.3.1	Mortero de nivelacion e: 5cm	M2	665,95
VII			
VII.1	**SALIDAS TOMAS**		
VII.1.1	Salida De Tomacorrientes En Tuberia Emt Y Pvc De 3/4" Y Cable Hffr-Ls #12+12+12T	UND	553
VII.1.2	Salidas para tomacorrientes Trifasico 220 v	UND	9
VII.1.3	Salida De Tomacorrientes Regulado En Tuberia Emt Y Pvc De 3/4" Y Cable Hffr-Ls #12+12+12T	UND	160
VII.1.4	Salida 220v De Minisplit En Tuberia Emt 3/4" Y Cable 2 X #12 + 12T	UND	9
VII.1.5	Salida De Ventiladores En Tuberia Emt 3/4" Y Cable Hffr-Ls #12+12+12	UND	226
VII.1.6	Salida De Tomacorrientes Gfci En Tuberia Emt Y Pvc De 3/4" Y Cable Hffr-Ls #12+12+12T	UND	16
VII.2	**BREAKER E INTERRUPTORES**		

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

VII.2.1	Breakers de 3x40	UND	0
VII.2.2	Breakers de 2x30	UND	0
VII.2.3	Breakers de 2x20	UND	18
VII.2.4	Breakers de 1x20	UND	373
VII.2.5	Breaker Bipolar 2X40 Amp	UND	6
VII.2.6	Breaker Tripolar 3X40 Amp (Proteccion)	UND	0
VII.2.7	Breaker Tripolar 3X100 Amp	UND	0
VII.2.8	Breaker Tripolar 3X50 Amp	UND	6
VII.2.9	Breaker Tripolar 3X70 Amp	UND	0
VII.2.10	Breaker Tripolar 2X70 Amp	UND	0
VII.3	**SALIDAS ALUMBRADO**		
VII.3.1	Salida De Luminaria En Tuberia Emt 3/4" Y Cable Hffr-Ls #12+12+12T	UND	120
VII.4	**LUMINARIAS Y DOTACION ELECTRICA**		
VII.4.1	Luminaria Hermética Led 2X16 W	UND	0
VII.4.2	Blasto De Emergencia	UND	0
VII.4.3	Balas Panel Ld De Incrustar 6" De 12 W	UND	0
VII.4.4	Balas Panel Led De Incrustar 8" De 18 W	UND	120
VII.4.5	Luminaria 48W 60X60	UND	0
VII.4.6	Aplique De Emergencia	UND	0
VII.4.7	Reflectores 100 W	UND	0
VII.4.8	Montaje Luminarias	UND	120
VII.5	**ACOMETIDAS Y CONDUCTORES**		
VII.5.1	Acometida , 208 Vt, 2X6+6(N)+10(T) Awg Libre Halógenos	ML	0
VII.5.2	Acometida , 208 Vt, 3X2+2(N)+8(T) Awg Cable Libre Halógenos	ML	0
VII.5.3	Acometida , 208 Vt, 3X1/0+1/0(N)+8(T) Awg Libre De Halógenos	ML	0
VII.5.4	Acometida , 208 Vt, 3X4+4(N)+8T) Awg Libre Halógenos	ML	0
VII.5.5	Acometida 208 V 2X8+8(N)+10(T) Awg Libre De Halógenos	ML	0
VII.5.6	Acometida 208 V 2X8+8(N)+8(T) Awg Libre De Halógenos	ML	0

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

VII.5.7	Acometida 208 V 3X8+8(N)+8(T) Awg Libre De Halógenos	ML	0
VII.5.8	Acometida, 208 Vt, 3X4+8T) Awg Libre Halógenos	ML	0
VII.5.9	Acometida, 208 Vt, 3X6+6(N)+10(T) Awg Libre Halógenos	ML	0
VII.5.10	Acometida, 208 Vt, 3X2/0+2/0(N)+8(T) Awg Libre De Halógenos	ML	0
VII.5.11	Acometida, 208 Vt, 3X4/0+4/0(N)+6(T) Awg Libre De Halógenos	ML	
VII.5.12	Tubería Emt 3"+ Accesorios	ML	0
VII.5.13	Tubería Emt 2" + Accesorios	ML	0
VII.5.14	Elementos Conexionado E Identificación	UND	
VII.5.15	Tubería Emt 1 1/2"+ Accesorios	ML	0
VII.6	**TABLEROS**		
VII.6.1	Tablero de Distribución 42 Circuitos, Trifásico, 208 V	UND	1
VII.6.2	Tablero de Distribución 36 Circuitos, Trifásico, 208 V	UND	0
VII.6.3	Tablero de Distribución 8 Circuitos, Bifásico, 208 V	UND	8
VII.6.4	Tablero de Distribución 24 Circuitos, Trifásico, 208 V	UND	3
VII.6.5	Tablero de Distribución 12 Circuitos, Trifásico, 208 V, Cp., T-Cocina,	UND	9
VII.6.6	Tablero de Distribución 12 Circuitos, Bifásico, 208 V, Cp., T-R	UND	4
VII.6.7	Tablero de Distribución 30 circuitos, Trifásico, 208 V	UND	6

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

VII.6.8	Tablero de Distribución 18 circuitos, Trifásico, 208 V	UND	3
VII.6.9	Tablero de Distribución 18 circuitos, Bifásico, 208 V	UND	0
VII.7	**POSTES Y CANALIZACIONES**		
VII.7.1	Elementos De Conexión Crucetas Y Herrajes	UND	1
VII.7.2	Poste De 12 Mts 800 Dan	UND	1
VII.7.3	Puentes Primarias	UND	1
VII.7.4	Puesta A Tierra Pararrayos	UND	1
VII.7.5	Protecciones Y Terminales	ML	1
VII.7.6	Suministro Y Montaje De Trafo Seco Encapsulado 300 Kva13200/208-120V,	UND	1
VII.7.7	Celda De Transformador De 300 Kva	UND	1
VII.7.8	Acometida En Media Tensión En Cable Xlpe 3X# 2 15Kv	ML	60
VII.7.9	Tubería Para Acometida En Media Tensión En Pvc 3"	ML	100
VII.7.10	Tubería Imc 3" Para Subir Acometida A Poste	ML	9
VII.7.11	Curva Imc De 3" Para Acometida	UND	1
VII.7.12	Curva Pvc De 3" Para Acometida Subterránea	UND	2
VII.7.13	Grapa Y Cinta Bandit	ML	10
VII.7.14	Terminal Encogible Exterior	JGO	1
VII.7.15	Terminal Encogible Interior	JGO	5
VII.7.16	Acometida Trafo A Tablero General Barra De Cobre De 1000 Amp Cobre	ML	20
VII.7.17	Tablero General	GLB	1
VII.7.18	Tubería Pvc 2-3" De Trafo A Tg Y Principal	MTS	150
VII.7.19	Accesorio Para La Acometida	GL	1
VII.7.20	Excavación (General)	M3	40
VII.7.21	Aterrizaje De La Puerta Del Cuarto Eléctrico	GL	1
VII.7.22	Celda De Medida A 13.2 Kv	UND	1
VII.7.23	Celda De Seccionador Sf6 A 13.2 Kv	UND	1
VII.7.24	Tablero De Transferencia Automática Bomba Contra Incendio	UND	1

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

VII.7.25	Acometida De Bomba Contra incendio En 3X4/0+ 6T En Tubería Emt De 3"	ML	201
VII.8	**TIERRAS Y OTROS**		
VII.8.1	Malla De Puesta A Tierra	UND	1
VII.8.2	Sistema De Apantallamiento-Instalación De Dps En Cada Tablero Parcial	UND	1
VII.8.3	interconexión Cable # 1/0 Awg Thwn Desnudo Malla Tierra Cuarto Electrico A Pararrayo De Linea	ML	151
VII.8.4	Planta De Emergencia 60 Kva 208 V	UND	1
VII.8.5	Cabina Planta	UND	1
VII.8.6	Accesorios Planta Electrica	UND	1
VII.8.7	Acometida, 208 V, 3X4/0+4/0(N)+2Awg Libre Halogenos De Transferencia A Planta De Emergencia	ML	40
VII.8.8	Tuberia Pvc 3"+ Accesorios	ML	40
VII.8.9	Elementos Conexionado E Identificacion	UND	3
VII.8.10	Tablero General Planta	UND	1
VII.8.11	Extension de redes de media tension	UND	1
VIII			
VIII.1	**PUNTOS SANITARIOS Y VENTILACION**		
VIII.1.1	Puntos Desagües A.N. ø 2" (Lavamanos, Duchas, orinales y sifones piso)	UND	189
VIII.1.2	Puntos Desagües A.N. ø 4" (Inodoros)	UND	67
VIII.1.3	Tuberia ventilación ø 2"	ML	240
VIII.1.4	Tuberia ventilación ø 3"	ML	288
VIII.1.5	Puntos Hidráulicos A.A. ø 3/4"	UND	
VIII.2	**TUBERIA BAJANTE SANITARIA**		
VIII.2.1	Tubería Bajantes de ø 4" PVC-Sanitaria	ML	36
VIII.2.2	Tubería Bajantes de ø 3" PVC-Sanitaria	ML	12
VIII.3	**TUBERIA SANITARIA COLECTORES ENTERRADOS**		
VIII.3.1	Tubería Colectores Enterrados De ø2" PVC - Sanitaria	ML	438
VIII.3.2	Tubería Colectores Enterrados De ø3" PVC - Sanitaria	ML	60
VIII.3.3	Tubería Colectores Enterrados De ø4" PVC - Sanitaria	ML	402

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

VIII.3.4	Tubería Colectores Enterrados De ø6" PVC - Sanitaria	ML	408
VIII.3.5	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Inc. Obras Civiles	UND	
VIII.3.6	Excavacion material comun	M3	78,48
VIII.3.7	Relleno material seleccionado tipo zahorra	M3	78,48
VIII.4	**REGISTROS**		
VIII.4.1	Registros en Mampostería de 0.60×0.60x0.90 metros - Sanitario	UND	49
VIII.4.2	Registros en Mampostería de 0.60×0.60x0.80 metros - Eléctrico	UND	0
VIII.4.3	Registros en Mamposteria de 0.80×0.80x0.80 metros - Electrico	UND	0
VIII.4.4	Registros en Mamposteria de 1.20×1.20×0.80 metros Electrico	UND	0
VIII.4.5	Registros en Mamposteria de 0.40×0.40×0.60 metros Electrico	UND	0
IX			
IX.1	**PUNTOS AGUAS LLUVIAS**		
IX.1.1	Puntos Desagües A.LL. ø 3". Incluye cupula tragante de 3" PVC	UND	103
IX.1.2	Puntos Desagües A.LL. ø 4". Incluye cupula tragante de 4" PVC.	UND	0
IX.2	**TUBERIA BAJANTE AGUAS LLUVIAS**		
IX.2.1	Tubería Bajantes de ø 4" PVC-Sanitaria	ML	180
IX.2.2	Tubería Bajantes de ø 3" PVC-Sanitaria	ML	1026

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

IX.3	**TUBERIA AGUAS LLUVIAS COLECTORES ENTERRADOS**		
IX.3.1	Tubería colectores Enterrados de ø3" PVC - Aguas lluvias	ML	256
IX.3.2	Tubería colectores Enterrados de ø4" PVC - Aguas lluvias	ML	32
IX.3.3	Excavacion material comun	M3	144,72
IX.3.4	Relleno material seleccionado tipo zahorra	M3	144,72
IX.3.5	Carcamo en concreto 3000 psi con rejilla en concreto reforzado	ML	
X	**REDES SUMINISTRO DE AGUA**		
X.1	**TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5-21**		
X.1.1	Puntos Hidraulicos	UND	218
X.1.2	Valvulas de compuerta ø3/4"	UND	11
X.1.3	Valvulas de compuerta ø1"	UND	27
X.1.4	Valvulas de compuerta ø1-1/2"	UND	1
X.1.5	Valvulas de compuerta ø2"	UND	0
X.1.6	Valvulas de compuerta ø4"	UND	2
X.1.7	Tubería PVC Presión RDE 13.5 - 21 De ø1/2"	ML	120
X.1.8	Tubería PVC Presión RDE 13.5 - 21 De ø3/4"	ML	246
X.1.9	Tubería PVC Presión RDE 13.5 - 21 De ø1"	ML	36
X.1.10	Tubería PVC Presión RDE 13.5 - 21 De ø1-1/2"	ML	84
X.1.11	Tubería PVC Presión RDE 13.5 - 21 De ø2"	ML	
X.1.12	Tubería PVC Presión RDE 13.5 - 21 De ø2-1/2""	ML	24
X.1.13	Tubería PVC Presión RDE 13.5 - 21 De ø3"	ML	51

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

X.1.14	Tubería PVC Presión RDE 13.5 - 21 De ø4"	ML	24
X.2	**EXCAVACIONES Y RELLENO EN RED HIDRAULICA**		
X.2.1	Excavación manual en material común	M3	0
X.2.2	Relleno material seleccionado compactado tipo zahorra	M3	0
X.3	**SISTEMA DE BOMBEO**		
X.3.1	Sistema Completo de 2 Bombas de presion constante Q = 87 Gpm H = 28 m Pot = 4 Hp Presion 20-40 psi y 2 Tanques WM-WB25 incluye accesorios y Valvuleria con tablero de control Electrico	UND	1
X.3.2	Prueba Hidrostatica Instalacion Hidraulica	UND	1
XI	**APARATOS SANITARIOS**		
XI.1	**APARATOS**		
XI.1.1	Sanitarios de Tanque	UND	64
XI.1.2	Sanitarios Discapacitados	UND	3
XI.1.3	Barra ayuda discapacitados en acero inoxidable	UND	3
XI.1.4	Lavamanos con pedestal	UND	27
XI.1.5	Grifería de Ducha	UND	4
XI.1.6	Orinal de Fluxometro	UND	14
XI.1.7	Lavaplatos en acero inoxidable	UND	5
XI.1.8	Pocetas Laboratorio en acero inoxidable	UND	6
XI.1.9	Lavatrapero en granito pulido	UND	8
XI.1.10	Llave de Chorro	UND	93
XI.1.11	Regilla de piso de 2"	UND	144
XI.1.12	lavamano corrido en concreto de 3000 psi, incluye acero de refuerzo, soporte en block #5 y enchape blanco de 20x20	ML	46,6
XII	**REDES CONTRAINCENDIO**		
XII.1	**RED DE SUMINISTROS**		
XII.1.1	Tuberia CPVC 4" CORZAN	ML	12
XII.1.2	Tuberia CPVC 3" CORZAN	ML	354

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

XII.2	**GABINETES Y ACCESORIOS**		
XII.2.1	Gabinete CI clase II 0.70m x 0.70m x 0.20m	UND	10
XII.3	**EQUIPOS ESPECIALES**		
XII.3.1	Conjunto bombas Cointraincendio, bomba principal 100gpm, tablero principal de control y bomba jockey	UND	1
XIII			
XIII.1	**VOZ Y DATOS**		
XIII.1.1	salidas de datos-teléfono tubería pvc 3/4"	UND	163
XIII.1.2	salidas de televisión tubería pvc 3/4"	UND	39
XIII.1.3	certificación punto de datos	UND	202
XIII.1.4	registro metálico 30x30x15 cms	UND	5
XIII.1.5	Suministro e instalación de UPS	UND	1
XIV			
XIV.1	**AIRES TIPO MINI SPLIT**		
XIV.1.1	Suministro e instalacion de equipo del tipo Minisplit PISOTECHO de 5 TR R410A	UND	0
XIV.1.2	Suministro e instalacion de equipo del tipo Minisplit PISOTECHO de 3 TR R410A	UND	0
XIV.1.3	Suministro e instalacion de equipo del tipo Minisplit de Pared de 2 TR - R410A-INVERTER	UND	0
XIV.2	**EXTRACCIONES**		
XIV.2.1	Sistema de ventilación mecánica para la cocina	UND	1
XIV.2.2	Extractores de baños	UND	55
XV			
XV.1	**INSTALACION DE GAS**		
XV.1.1	Tuberia Pealpe ø1/2" Red Interna	ML	55
XV.1.2	Punto de gas ø1/2"	UND	15
XV.1.3	Valvulas tipo Bola Mariposa	UND	15
XV.1.4	Valvulas tipo Bola Pealpe	UND	4
XV.1.5	Pipeta 40 Lb-100 Lb	UND	2

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

XVI			
XVI.1	**ACABADO DE MUROS**		
XVI.1.1	Pintura Fachada (Incluye viga de borde)	M2	0
XVI.1.2	Estuco Baños, interior vacios internos	M2	403,5
XVI.1.3	Pintura Baños, interior vacios internos	M2	403,5
XVI.1.4	Enchape en cerámica blanca de 20,5x20,5 referencia:10011 de Natal Blanco de Coronah=1.20m	M2	658,79
XVI.2	**ACABADO DE PISOS**		
XVI.2.1	Listelo en Tableta 7x25 Etrusca Moca lisa en salones	ML	0
XVI.2.2	Zocalo en Tableta 7x25 Etrusca Moca lisa salones	ML	0
XVI.2.3	Piso en concreto de 3000 psi con espesor de 10 cms con juntas y endurecedor de pisos	M2	2518,52
XVI.2.4	Endurecedor de pisos placas SteelDeck piso 2	M2	2779,276
XVI.2.5	Sello de juntas en poliuretano para placa de concreto, incluye cordon	ML	1857,08
XVI.3	**CARPINTERIA METALICA PUERTAS**		

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

XVI.3.1	Suministro e instalacion de puerta P1A Dim: 0,96 x 3,00 mts Lamina galvanizada Cal 18 doblada tipo canal marco en lamina galvanizada con esmalte anticorrosiva, imprimante color RAL 7004, Cerradura con manija color aluminio o apariencia Yale 90044 ó similar, Panel superior 0,90 x 0,96 mts en persiana fija en lamina cold rolled, calibre 20	UND	31
XVI.3.2	Suministro e instalacion de puerta P2 Dim: 0,86 x 3,00 mts Lamina galvanizada Cal 18 doblada tipo canal marco en lamina galvanizada con esmalte anticorrosiva, imprimante color RAL 7004, Cerradura con manija color aluminio o apariencia Yale 90044 ó similar, Panel superior 0,90 x 0,96 mts en persiana fija en lamina cold rolled, calibre 20	UND	8
XVI.3.3	Suministro e instalacion de puerta P3 Dim: 0,76 x 3,00 mts Lamina galvanizada Cal 18 doblada tipo canal marco en lamina galvanizada con esmalte anticorrosiva, imprimante color RAL 7004, Cerradura con manija color aluminio o apariencia Yale 90044 ó similar, Panel superior 0,90 x 0,96 mts en persiana fija en lamina cold rolled, calibre 20	UND	3

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

XVI.3.4	Suministro e instalacion de puerta Doble Batiente P4 Dim: 1,86 x 3,00 mts Lamina galvanizada Cal 18 doblada tipo canal marco en lamina galvanizada con esmalte anticorrosiva, imprimante color RAL 7004, Cerradura con manija color aluminio o apariencia Yale 90044 ó similar, Panel superior 0,90 x 1,86 mts en persiana fija en lamina cold rolled, calibre 20	UND	3
XVI.3.5	Suministro e instalacion de puerta P5 Dim: 0,96 x 2,10 mts Lamina galvanizada Cal 18 doblada tipo canal marco en lamina galvanizada con esmalte anticorrosiva, imprimante color RAL 7004, Cerradura con manija color aluminio o apariencia Yale 90044 ó similar.	UND	18
XVI.3.6	Suministro e instalacion de puerta Doble Batiente P6 Dim: 1,66 x 3,00 mts Lamina galvanizada Cal 18 doblada tipo canal marco en lamina galvanizada con esmalte anticorrosiva, imprimante color RAL 7004, Cerradura con manija color aluminio o apariencia Yale 90044 ó similar, Panel superior 0,90 x 1,66 mts en persiana fija en lamina cold rolled, calibre 20	UND	2

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

XVI.3.7	Suministro e instalacion de puerta cuatro cuerpo corrediza P7 Dim: 3,66 x 3,00 mts Lamina galvanizada Cal 18 doblada tipo canal marco en lamina galvanizada con esmalte anticorrosiva, imprimante color RAL 7004, Cerradura con manija color aluminio o apariencia Yale 90044 ó similar, Panel superior 0,90 x 3,66 mts en persiana fija en lamina cold rolled, calibre 20	UND	2
XVI.3.8	Puerta R2	UND	1
XVI.3.9	Puerta R1	UND	1
XVI.3.10	Suministro e instalacion de puerta P1 Dim: 0,96 x 3,00 mts Lamina galvanizada Cal 18 doblada tipo canal marco en lamina galvanizada con esmalte anticorrosiva,imprimante color RAL 7004, Cerradura con manija color aluminio, Panel superior 0,90 x 0,96 mts en ventana de vidrio 4 mm color natural, panel laterales de de vidrio como muestra en el diseño	UND	43
XVI.4	**CIELOS**		
XVI.4.1	Cielo raso en drywall + pintura a 2 manos	M2	1594,1228
XVI.5	**CARPINTERIA METLICA VENTANERIA Y BARANDAS**		
XVI.5.1	Ventana tipo V1 Dim: 5,30 x 2,10 mts, 4 cuepors corredizos sistema 5020, 2 cuerpos fijos, vidrio 4 mm color natral , cuerpo superior en persianas de aluminio 315 color natural o similar 0,90 x 5,30 mts	UND	10
XVI.5.2	Ventana tipo V2 Dim: 7,30 x 2,10 mts, 4 cuepors corredizos sistema 5020, 2 cuerpos fijos, vidrio 4 mm color natral , cuerpo superior en persianas de aluminio 315 color natural o similar 0,90 x 7,30 mts	UND	35
XVI.5.3	Ventana tipo V3 Dim: 1,40 x 1,03 mts, 2 Cuepors corredizos sistema 5020, vidrio 4 mm color natral.	UND	2

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

XVI.5.4	Ventana tipo V4 Dim: 3,60 x 2,10 mts, 2 cuepors corredizos sistema 5020, 2 cuerpos fijos, vidrio 4 mm color natural , cuerpo superior en persianas de aluminio 315 color natural o similar 0,90 x 3,60 mts.	UND	48
XVI.5.5	Ventana tipo V5 Dim: 1,80 x 2,10 mts, 2 cuepors corredizos sistema 5020, vidrio 4 mm color natural , cuerpo superior en persianas de aluminio 315 color natural o similar 0,90 x 1,80 mts.	UND	29
XVI.5.6	Ventana tipo V6 Dim: 0,60 x 0,60 mts, 1 Cuerpo proyectante sistema 5020, vidrio 4 mm color natral.	UND	5
XVI.5.7	Ventana tipo V7 Dim: 1,80 x 1,20 mts, 2 cuerpos, sistema batiente perfil 1 1/2" x 3/4" aluminio color blanco o similar, vidrio 4 mm color natral.	UND	1
XVI.5.8	Ventana tipo V7A Dim: 0,80 x 1,20 mts, 1 cuerpo, sistema batiente perfil 1 1/2" x 3/4" aluminio color blanco o similar, vidrio 4 mm color natral.	UND	1
XVI.5.9	CeloSia en aluminio tipo persiana de 1.2m*3.95m	UND	16
XVII			
XVII.1	**CUBIERTAS TERMOACUSTICAS**		
XVII.1.1	Cubierta Teja ECONOROOF panelmet	M2	4086,32
XVII.1.2	Caballete externo e interno	ML	282,53
XVII.1.3	Remates laterales y esquineros de cubierta	ML	1337,12
XVII.1.4	Canal en lamina galvanizada cal 20 con soporteria metalica en angulos 2"	ML	558,66
XVII.1.5	Soscos metalIcos 4" L=30 Cms	UND	0
XVII.1.6	Rejilla tipo cupula 4"	UND	103
XVIII			

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

XVIII.1	**IMPERMEBAILIZACIONES EN CALIENTE**		
XVIII.1.1	Impermeabilizacion con manto Edil 4 mm con foil de aluminio	M2	468,68
XVIII.2	**IMPERMEABILIZACIONES EN FRIO**		
XVII.2.1	Impermeabilizacion de baños y zonas humedas con cemento marino	M2	331,79
XIX			
XIX.1	**LIMPIEZA Y ASEO**		
XIX.1.1	Limpieza y aseo fino, incluye suministro de insumos	M2	7333
XIX.2	**SEÑALIZACIONES**		
XIX.2.1	Suministro e instalacion de señalizaciones y nomenclaturas	UND	155
XX			
XX.1	**ZONAS VERDES**		
XX.1.1	Jardineras muros en bloque vibrado # 4 pañetado con mortero 1:4 h= 0,60 mts	ML	63
XX.1.2	Arborizacion	UND	20
XX.1.3	Siembra de arena negra	M3	120
XX.2	**PISOS EXTERIORES**		
XXI.2.1	Pisos en concreto 3000 psi allanado E:10cm	M2	2188,14
XXI.2.2	Piso en Tableta 7x25 Etrusca Moca lisa zonas peatonales	M2	0
XX.3	**CANCHA MULTIPLE**		
XX.3.1	Placa en concreto allanado 3000 psi e: 10cm incluye juntas de dilatacion y reforzada con malla electrosoldada 20x20 4mm	M2	571,7
XX.3.2	Pintura trafico peatonal y deprotivo	M2	571,7

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

XX.3.3	Pintura tráfico peatonal y deprotivo	ML	176
XX.3.4	Dotación cancha múltiple (Marcos múltiples Baloncesto y Microfutbol)	UND	2
XX.4	**MURO DE CERRAMIENTO PERIMETRAL**		
XX.4.2	Muro cerramiento perimetral con tuberia negra 2 1/2" @ 0,15 mts con tapa metalica acabado con pintura de esmalte RAL 5015 en modulos de 2,55 y altura de 1,90 mts empotrada en muro en bloque # 5 de cemento altura 0,60 mts y columnas de confinamiento según NSR 10 y modulos de muros en bloque # 5 de cemento a la vista y columnas de confinamiento longitud 2,4 mts y altura de 2,50 mts.	ML	145,7
XX.4.3	Muro cerramiento perimetral según NSR 10 muros en bloque # 5 de cemento a la vista y columnas de confinamiento longitud 2,4 mts y altura de 2,50 mts.	ML	571
XX.5	**MURO DE CONTENCION**		
XX.5.1	Excavación manual	M3	0
XX.5.2	Muro de contención de tierras de base rectilínea, con puntera y talón.	ML	0
XX.6	**PARQUEADEROS**		
XX.6.1	Pavimento en concreto rígido e=0.15 mts	M2	896,33
XX.6.2	Bordillo en concreto 3000 PSI H=0.20 mts.	m	199,27
XX.6.3	Anden en concreto e=7.5 cms	M2	0
XX.6.4	Rampas en concreto e=0.15 mts	M2	0

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

PROCESO CONSTRUCTIVO

Se garantiza que todas las actividades se ejecutaron teniendo en cuenta todos los procesos constructivos basados en la normatividad vigente, y así garantizar que las obra a entregar cumplan con cada uno de los requerimientos del contrato.

1. **Excavación de zapatas:**
   - Revisión previa
   - Trazado y replanteo
   - Excavación manual o mecánica
   - Control de fondo de excavación
   - Inspección y aprobación
   - Preparación para fundida

2. **Relleno con material seleccionado:**
   - Limpieza del área a intervenir.
   - Extendido y riego del material seleccionado en capas máximas de 10 cm.
   - Compactación del material seleccionado con compactador tipo canguro en capa no superiores a 10 cm.

3. **Solado de zapatas**
   - Se limpia el área a intervenir.
   - Se hace riego para hidratar el área de contacto con el concreto de limpieza.
   - Se extiende por toda la zona seleccionada el concreto de limpieza en un espesor igual a 5 cm.

4. **Relleno con material seleccionado:**
   - Limpieza del área a intervenir.
   - Extendido y riego del material seleccionado en capas máximas de 10 cm.

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

- Compactación del material seleccionado con compactador tipo canguro en capa no superiores a 10 cm.

5. **Fundida de zapatas:**
   - Trazado y ubicación de la zapata con el equipo de topografía de los módulos 1, 2, 3, 5 y 7.
   - Encofrado y apuntalado de la formaleta.
   - Instalación del acero de refuerzo de las parrillas y los pedestales.
   - Aplicación del concreto premezclado de resistencia 4000 psi
   - Desencofrado de la formaleta
   - Curado de la zapata.

6. **Muro de cerramiento:**
   - localización y replanteo de muro de cerramiento.
   - Demarcación de zapatas para excavación con cal.
   - Excavación de terreno para zapatas teniendo en cuenta niveles del proyecto.
   - Mejoramiento con material seleccionado.
   - Aplicación de solado de limpieza.
   - Bajado del acero de zapata, Pedestal y columna.
   - Fundida de zapatas
   - Fundida de pedestales
   - Excavación manual de área viga de cerramiento
   - Aplicación de solado para vigas.
   - Instalación de acero para vigas cimiento.
   - Fundida de viga cimiento
   - Levante en block #5
   - Fundida de columnas.
   - Instalación de acero viga corona.
   - Fundida de viga corona.

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

7. **Instalación de perfiles metálicos**
    - Limpieza y pulida de perfiles
    - Biselado de perfiles
    - Aplicación de anticorrosivo
    - Presentación de platinas
    - Nivelación de platinas
    - Izaje de perfiles
    - Soladura base de perfil

8. **Fundida de losa Steel deck.**
    - instalación de malla Steel deck mediante soldadura.
    - Instalación de gatos y cerchas.
    - Instalación de acero de refuerzo para cortante.
    - Instalación de malla electrosoldada para evitar fisuras debidas a la temperatura.
    - Enrielar o instalar guardas para contener concreto.
    - Aplicar concreto.
    - Pulir superficie.

PERSONAL, EQUIPO E INSTALACIONES DE CONTRATISTA

Personal promedio empleado para los trabajos de la “Construcción de la infraestructura de la institución educativa técnica agropecuaria municipio de Villanueva-Departamento de Bolívar”, el Consorcio Educativo Villanueva 2024, el contratista ha empleado un número significativo de trabajadores distribuidos en diferentes áreas, garantizando así el desarrollo eficiente y continuo de las actividades programadas. El personal asignado incluye tanto perfiles técnicos como operativos, permitiendo un abordaje integral de las labores en campo. Dentro del equipo de trabajo se destacan los siguientes perfiles:

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

NOMBRE	CARGO	PROFESION
VICTOR BUELVAS	DIRECTOR DE OBRA	INGENIERO CIVIL
PABLO MENDIVIL	INGENIERO RESIDENTE	INGENIERO CIVIL
RAFAEL ALTAMIRANDA	INGENIERO RESIDENTE ADMINISTRATIVO	INGENIERO CIVIL
RAFAEL ALTAMIRANDA	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	INGENIERO CIVIL
TOMMY ESPAÑA	COORDINADOR HSEQ	INGENIERO INDUSTRIAL
SUSANA MONTES	AUXILIAR HSEQ	TECNICO EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

Tabla 3. Personal administrativo del consorcio

CARGO	CANTIDAD (UND)
SUPERVISOR	5
AYUDANTE	16
OPERADOR DE MAQUINARIA	2

Tabla 4. Personal operativo y maquinarias

CONTROL DE CALIDAD

El contratista de obra realizara las actividades de obra siguiendo los lineamientos suministrados por la entidad contratante al proyecto denominado “Construcción de la infraestructura de la institución educativa técnica agropecuaria municipio de Villanueva-Departamento de Bolívar”.

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

El objetivo principal del control de calidad es asegurar que cada una de las etapas constructivas cumpla con los estándares exigidos, garantizando así la durabilidad, funcionalidad y seguridad de la infraestructura.

Para ello, se implementa un sistema de control riguroso que permite verificar el cumplimiento de los requisitos técnicos, el uso adecuado de materiales, la correcta ejecución de los procedimientos constructivos y la programación oportuna de las actividades. Entre las acciones específicas que conforman este sistema de control de calidad, se destacan:

• **Plan de puntos de inspección, medición y control**: Documento técnico en el que se establecen los puntos críticos del proceso constructivo que deben ser inspeccionados y verificados, incluyendo procedimientos, responsables, frecuencias de revisión y criterios de aceptación.

• **Control de cantidades diarias**: Registro continuo de cantidades de obra ejecutado diariamente, con el fin de llevar trazabilidad y verificar que se cumplen las metas programadas en cuanto a rendimiento y uso eficiente de los recursos.

• **Control de maquinaria en obra**: Supervisión del uso, disponibilidad y estado operativo de la maquinaria empleada, garantizando su adecuado funcionamiento y la correcta asignación según la actividad ejecutada.

• **Control de condiciones climáticas (lluvias)**: Registro y monitoreo de las condiciones climáticas que puedan afectar el desarrollo de la obra. Este control permite ajustar cronogramas y planificar actividades en función del clima para minimizar retrasos o riesgos en la ejecución.

• **Control de personal en obra**: Seguimiento a la asistencia, funciones y distribución del recurso humano en campo, asegurando la disponibilidad del personal requerido para cada frente de trabajo y la correcta ejecución de las tareas asignadas.

Estas acciones permiten mantener una trazabilidad clara del proceso constructivo y facilitan la toma de decisiones oportunas ante posibles desviaciones en calidad, tiempo o cantidad. Todo

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

ello contribuye a cumplir con los objetivos del proyecto y asegurar una infraestructura que responda a las necesidades educativas de la comunidad.

SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MANEJO AMBIENTAL

Durante el desarrollo del contrato se ha garantizado la implementación de los programas de Salud Ocupacional, Seguridad Industrial y Manejo Ambiental, en cumplimiento de la normatividad vigente y los lineamientos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

En el frente de salud ocupacional y seguridad industrial, se han adoptado medidas preventivas orientadas a minimizar los riesgos laborales, proteger la integridad física del personal y promover condiciones seguras en el entorno de trabajo. Estas acciones incluyen la socialización de procedimientos seguros, el uso obligatorio de elementos de protección personal (EPP), la señalización de áreas de riesgo, y la realización de charlas y capacitaciones periódicas en temas de seguridad.

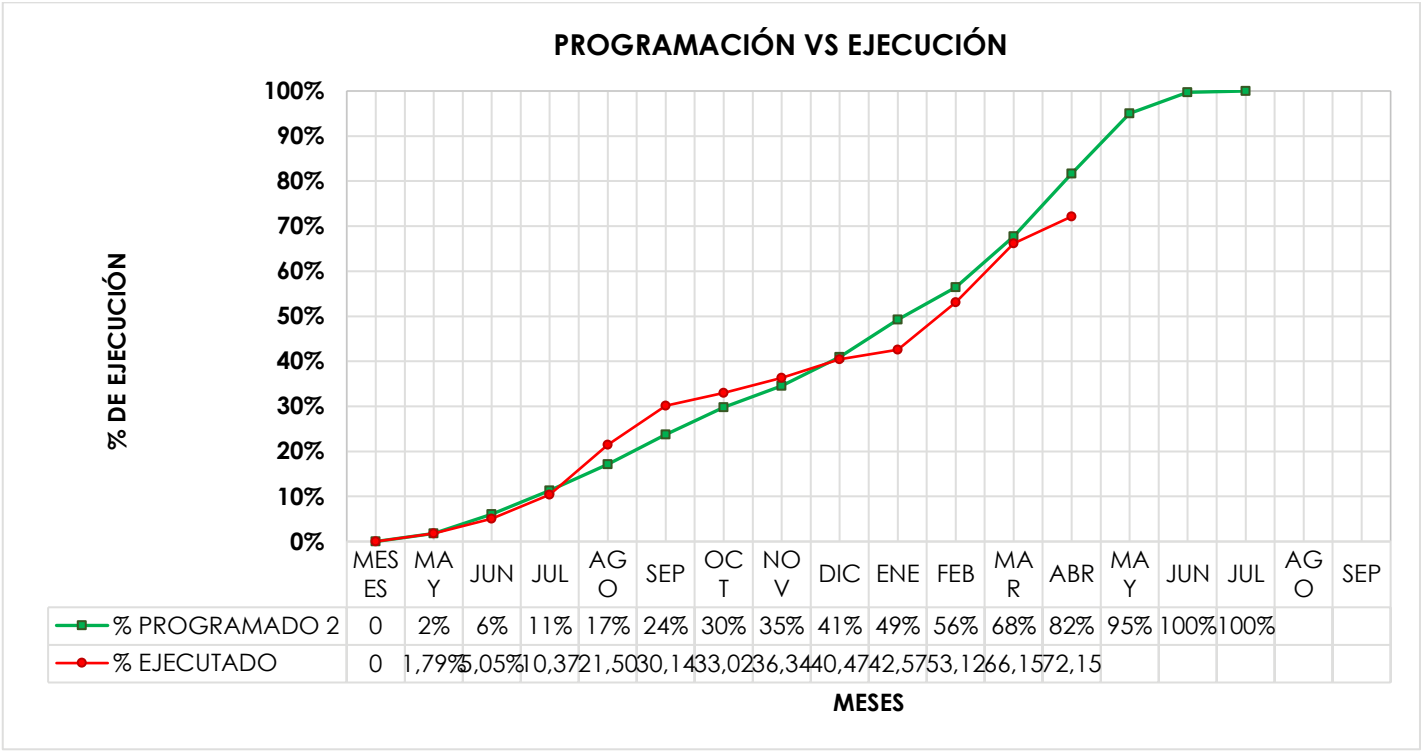
En cuanto al manejo ambiental, se implementarán prácticas para mitigar los impactos negativos sobre el entorno, tales como el control de emisiones de polvo, manejo adecuado de materiales y residuos, protección de recursos naturales y cumplimiento con las normas sobre vertimientos y ruido. Se realizará la disposición adecuada de residuos sólidos y escombros generados durante la ejecución de las actividades constructivas, conforme a los protocolos establecidos.

Este seguimiento constante garantiza que la obra se desarrolle bajo criterios de responsabilidad social, ambiental y laboral, promoviendo un ambiente de trabajo seguro y sostenible.

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

SEGUIMIENTO A LA PROGRAMACION DE OBRA

Podemos observar que durante el presente mes de abril se ejecutó una cantidad de obra equivalente al 6,00 % del contrato, alcanzando un porcentaje acumulado ejecutado de 72,15 %. Al compararse con las cantidades programadas, presentamos un retraso de un 9,54 % mensual y un 81,69 % acumulado programado, esto se debe a que estamos en un proceso de aprobación de prorroga y reprogramación presentada en el mes de abril.



Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Periodo del 01 al 30 de abril.

- Localización y replanteo del área a intervenir.
- Se realizó excavación e instalación de red sanitaria, eléctrica y contraincendios.
- Se realizó instalación de acometida eléctrica en modulo 1.
- Fundida de pedestales para garita de seguridad.
- Izaje de estructura metálica módulos 1, 2, 3, 5 y 6
- Levante de muro mampostería, salones modulo 1, 2 y 3
- Fundida de losa de entrepiso de modulo 2 y 4/
- Construcción de cárcamos para aguas lluvias.

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

ASPECTO LEGAL

POLIZAS DE CUMPLIMIENTO

POLIZA No: **11-44-101245567**

ASEGURADORA: **Seguros del Estado S.A** Nit 860.009.578-6

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
Cumplimiento del Contrato	12/05/2025	07/11/2026	7.526.613.420,3
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	12/05/2025	10/07/2029	1.254.435.570,05
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	12/05/2025	10/07/2026	3.763.306.710,15
Estabilidad y calidad de la obra		5 años	1.254.435.570,05

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL

POLIZA No: **11-40-101072984**

ASEGURADORA: **Seguros del Estado S.A** Nit 860.009.578-6

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
Predios, labores y operaciones	12/05/2025	10/07/2026	1.254.435.570,05
Contratistas y subcontratistas	12/05/2025	10/07/2026	1.254.435.570,05
Vehículos propios y no propios	12/05/2025	10/07/2026	1.254.435.570,05

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

CONCLUSIÓN

Con corte al presente periodo, el proyecto mantuvo ejecución activa en diferentes frentes constructivos, desarrollándose actividades relacionadas con replanteo, excavaciones, instalación de redes sanitarias, eléctricas y contraincendios, acometidas eléctricas, fundida de pedestales, izaje de estructura metálica, levante de mampostería y fundida de placas de entrepiso en distintos módulos de la obra. Estas actividades permitieron dar continuidad al proceso constructivo y avanzar en componentes estratégicos para el desarrollo general del proyecto.

Para el presente corte, el avance ejecutado mensual fue de 6,00 %, alcanzando un avance acumulado ejecutado de 72,15 %, frente a un avance acumulado programado de 81,69 %, presentándose una diferencia de 9,54 % respecto a la programación contractual vigente. Es importante precisar que dicha diferencia debe analizarse teniendo en cuenta que el proyecto se encuentra a la espera de la legalización de la prórroga y de la reprogramación presentada en el mes de abril, mediante la cual se ajustan los tiempos de ejecución de acuerdo con las condiciones reales del proyecto y los factores que han incidido en el desarrollo normal de las actividades.

Adicionalmente, durante el periodo se presentaron condiciones climáticas adversas asociadas a lluvias, las cuales dificultaron el movimiento de maquinaria y limitaron el desarrollo oportuno de actividades de alto impacto dentro de la programación, especialmente aquellas relacionadas con la culminación de estructuras metálicas y la posterior instalación de cubiertas en los módulos 1, 2, 3 y 4. Debido a que dichas estructuras no se encontraban completamente terminadas, no fue posible avanzar conforme a lo previsto en la instalación de teja de cubierta, actividad que representa un peso significativo dentro de la curva de avance del proyecto.

No obstante, las actividades ejecutadas permitieron mantener la continuidad operativa de la obra y consolidar avances importantes en elementos estructurales, redes, mampostería y placas de entrepiso. En términos generales, el proyecto continúa en desarrollo activo, con frentes habilitados y condiciones técnicas que permitirán fortalecer el rendimiento en los próximos periodos, una vez se legalice la prórroga, se apruebe la reprogramación presentada y se superen las afectaciones climáticas que han condicionado el ritmo de ejecución.

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

ANEXO FOTOGRÁFICO

A continuación, se presenta un anexo fotográfico correspondiente a las actividades desarrolladas en el periodo establecido.

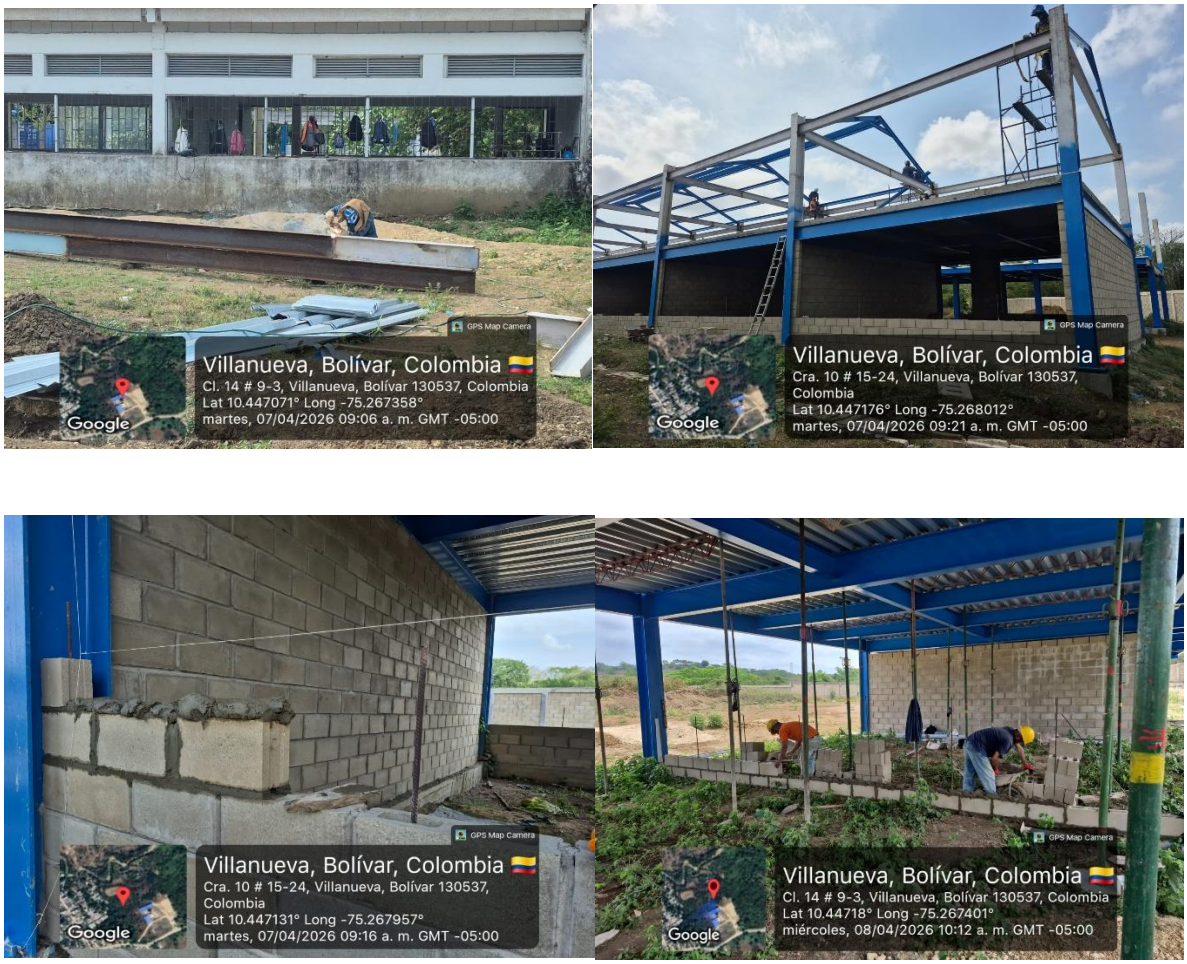


***Ilustración 9**.Actividades ejecutadas durante el periodo*

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com



Ilustración 10. *Actividades ejecutadas durante el periodo*

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

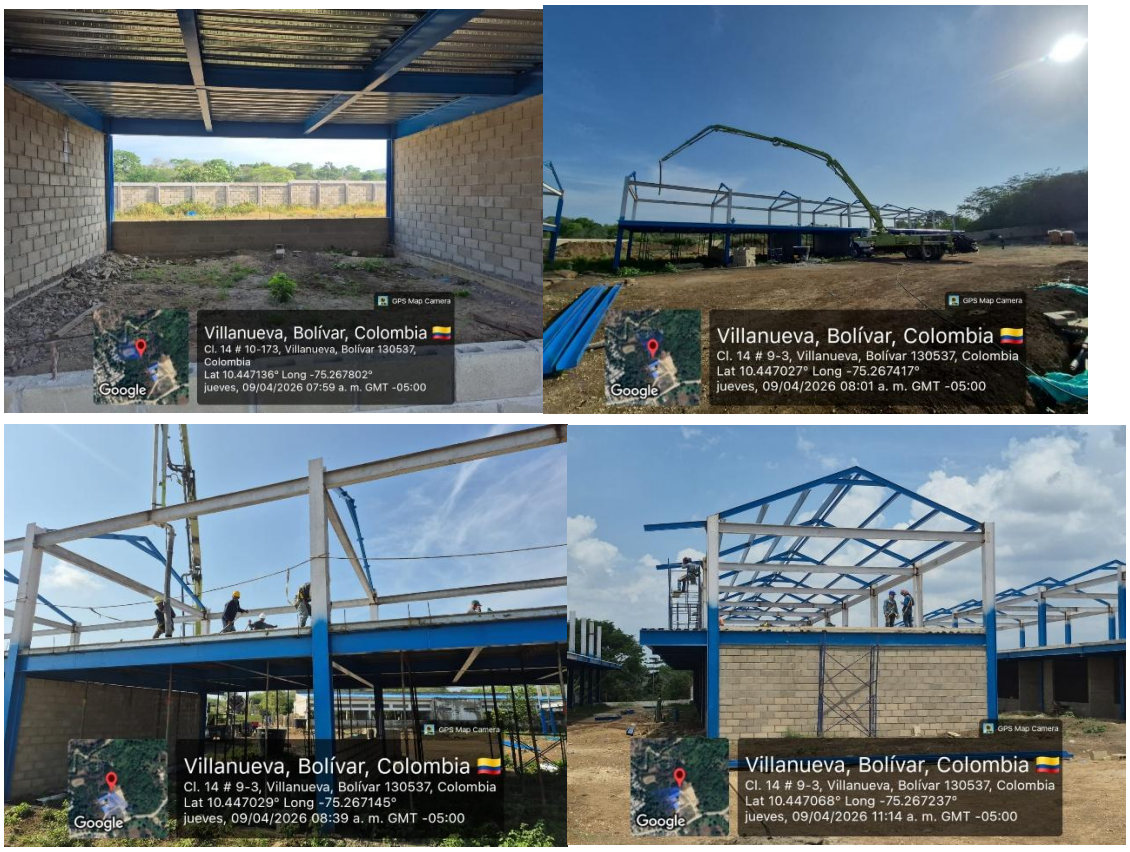


Ilustración 11. *Actividades ejecutadas durante el periodo*

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

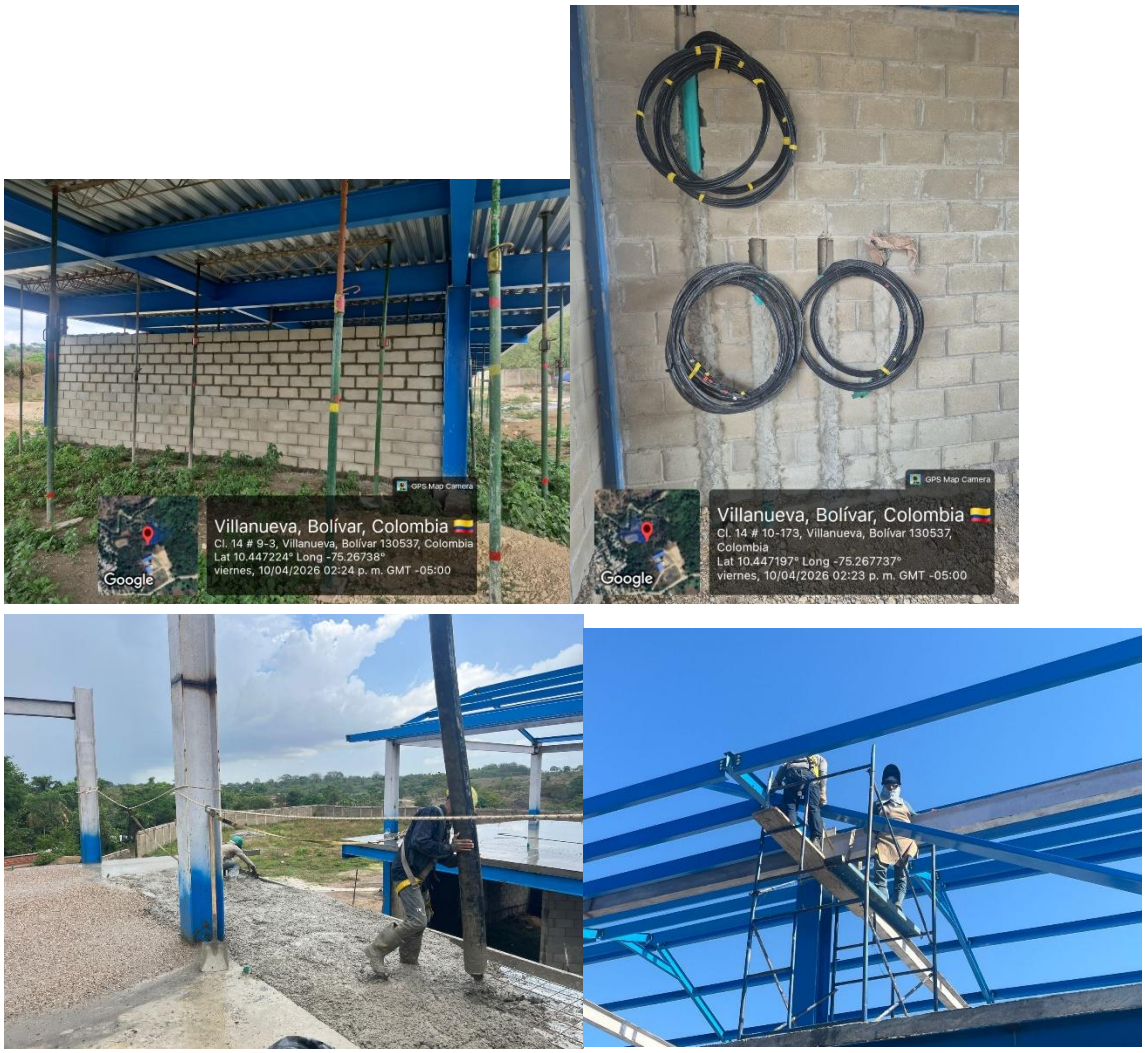


Ilustración 12. *Actividades ejecutadas durante el periodo*

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com



Ilustración 13. *Actividades ejecutadas durante el periodo*

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com

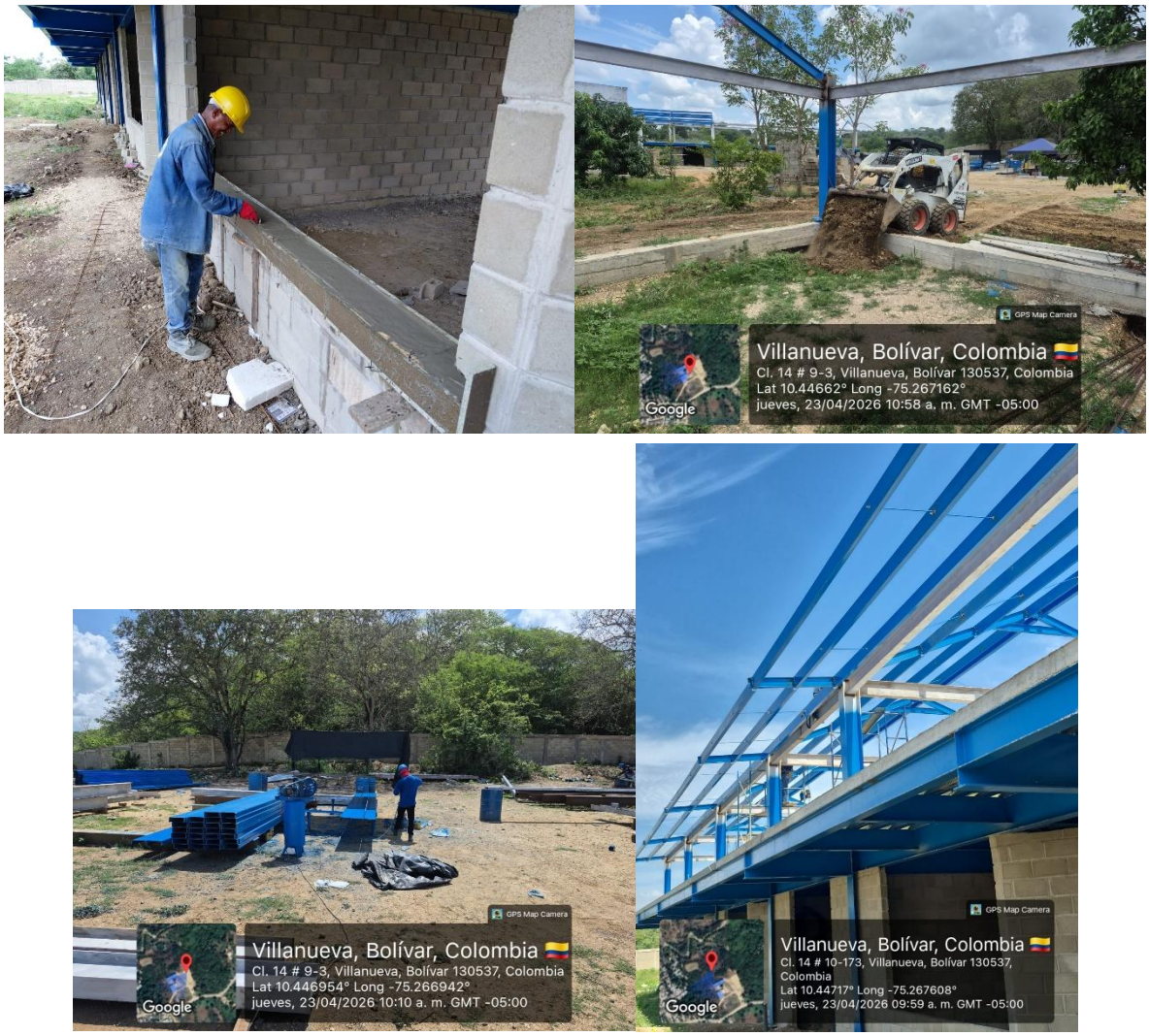


Ilustración 14. *Actividades ejecutadas durante el periodo*

Rafael Altamiranda Gonzalez
Director de obra

Cra. 29B 29ª 81 Callejón Méndez, Brr. Pie de la popa
(605) 665 7337 - 3214366620
consorcioeducativovillanueva@gmail.com