NECESIDAD TÉCNICA

DATOS GENERALES DE LA NECESIDAD	
TIPO DE PRESUPUESTO ASIGNADO	SISTEMA GENERAL DE PARTICIPACIONES – EDUCACION - LIBRE INVERSION
Nombre del Proyecto o de la necesidad que se incluyó en el Plan Anual de Adquisiciones	CONSTRUCCION DEL MURO DE CERRAMIENTO DE LA INSTITUCION JULIO PEREZ FERRERO, SEDE SAN MIGUEL, DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA, PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD Y PROTECCION PERIMETRAL DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA.
CÓDIGO BPIN N°	2024540010157
PRESUPUESTO OFICIAL:	$ 77.688.470,25
DATOS DE LA NECESIDAD	
FUNCIONARIO QUE SOLICITA:	**HEIDI ZULEYMA GIL CASTAÑEDA**
DEPENDENCIA SOLICITANTE:	**SUBSECRETARIA DE DESARROLLO EDUCATIVO**

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El artículo 2 de la Constitución Política establece como fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución. Por su parte, el artículo 209 constitucional dispone que la función administrativa se encuentra al servicio de los intereses generales y debe desarrollarse con fundamento, entre otros, en los principios de eficacia, economía, responsabilidad, coordinación y publicidad.

De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación es un derecho de la persona y un servicio público que cumple una función social. La adecuada prestación de este servicio exige que las instituciones educativas oficiales dispongan de condiciones físicas que protejan la vida e integridad de los estudiantes, docentes, directivos docentes, personal administrativo, visitantes y demás integrantes de la comunidad educativa.

El Municipio de San José de Cúcuta, en su condición de entidad territorial certificada en educación, debe adelantar las actuaciones necesarias para administrar y mejorar la infraestructura educativa oficial de su jurisdicción, dentro del marco de sus competencias legales, presupuestales y administrativas.

La necesidad objeto del presente documento se encuentra vinculada con el proyecto de inversión denominado “Mejoramiento, ampliación, adecuación, mantenimiento y dotación de la infraestructura de las instituciones educativas en el municipio de San

José de Cúcuta", identificado con código BPIN 2024540010157, cuyo propósito consiste en mejorar las condiciones físicas de las sedes educativas como elemento fundamental para la prestación del servicio educativo y el desarrollo de las actividades académicas.

En desarrollo de las actividades de reconocimiento y diagnóstico adelantadas en la Institución Educativa Julio Pérez Ferrero, sede Escuela Urbana San Miguel No. 13, se identificó que un tramo del muro de cerramiento perimetral presenta condiciones constructivas y de conservación que podrían comprometer su estabilidad y representar riesgo para la comunidad educativa y para las personas que transitan por el área exterior de la sede.

El cerramiento existente tiene una longitud aproximada de veintitrés metros con sesenta centímetros (23,60 m) y una altura aproximada de tres metros con treinta y seis centímetros (3,36 m). Se estima que fue construido hace más de cincuenta años y que está conformado principalmente por mampostería sin elementos claramente identificables de confinamiento o refuerzo estructural en concreto reforzado.

Durante la inspección preliminar se observaron condiciones que requieren valoración estructural y que pueden incrementar la vulnerabilidad del elemento frente a cargas laterales, eventos sísmicos, pérdida de estabilidad, flexión o volcamiento.

El elemento estructural (muro de cerramiento en ladrillo de obra) se encuentra actualmente trabajando por gravedad sin presentar pandeos o inclinaciones, se detalla que presenta en su parte interna descascaramiento del pañete y la erosión del ladrillo de obra que lo compone en la parte baja del elemento, esto debido al tiempo de uso y al constante contacto con los niños a lo largo del tiempo, pero la perdida superficial del material no supera los 3 cm de profundidad por lo cual no es una gran amenaza para la estabilidad del elemento. La vulnerabilidad del elemento es en si el elemento estructural como tal, debido a su método de construcción previo a la reglamentación de la normativa sismorresistente colombiana, por lo cual no cuenta con elementos de refuerzo estructural y su edad de construcción superan los 50 años, esto lo hace un riesgo para la comunidad educativa, por su gran tamaño (altura 3.36 mts) se puede ver afectado frente a un vendaval o una fuerza puntal lateral que genere el volcamiento del elemento. Muestra de ellos es la situación ocurrida en el mes de marzo donde la alcaldía de San José de Cúcuta estaba realizando la pavimentación de la calle novena frente al muro de cerramiento en mención, el uso y trafico de la maquinaria pesada generaba fuertes vibraciones que visualmente afectaban el muro y se temía el colapso del elemento debido a las fuertes vibraciones, por lo cual se evidencio que no cumple con la NSR10 y requiere una intervención para la mitigación del riesgo.

Por tal motivo se realiza una visita técnica por parte de los profesionales del área de infraestructura educativa de la secretaria de educación municipal, compuesto por 3 ingenieros civiles y un arquitecto) para detallar la problemática y analizar las posibles formas de mitigación del riesgo mediante el mejoramiento del elemento, la visita se realiza el día 21 de marzo de 2025.

Según lo identificado en terreno, el riesgo existente es prevenible, ya que como se indica anteriormente, este es un elemento constructivo que supera los 50 años de edad y trabaja por gravedad, ya que carece de refuerzo estructural, lo que lo hace vulnerable a factores externos como fuerzas a tensión o vendavales que puedan volcar el elemento. Entre las medidas tomadas por la institución educativa Julio Pérez Ferrero desde su Plan de Gestión Integral del Riesgo Escolar, delimitaron tanto por dentro como por fuera las áreas aferentes al muro de cerramiento para que los niños y la comunidad educativa no se pare a los costados del elemento, esto con el objetivo de reducir el transito y la vulnerabilidad en caso de ocurrir una emergencia.

La condición descrita puede afectar directamente a los estudiantes, docentes, personal administrativo y visitantes que permanecen al interior del establecimiento educativo, así como a peatones, vecinos y demás personas que transitan o permanecen en el exterior del predio.

En consecuencia, se requiere intervenir el cerramiento mediante la demolición controlada del tramo existente y la construcción de un nuevo muro que cumpla con las condiciones de estabilidad, resistencia, funcionalidad, durabilidad y seguridad previstas en la normativa técnica aplicable.

La intervención permitirá reducir el riesgo asociado al eventual colapso del elemento existente, mejorar el control perimetral de la sede, proteger la infraestructura educativa y contribuir al desarrollo de las actividades académicas en condiciones físicas más seguras.

2. ESTADO ACTUAL DEL MURO DE CERRAMIENTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JULIO PÉREZ FERRERO, SEDE ESCUELA URBANA SAN MIGUEL NO. 13

La Institución Educativa Julio Pérez Ferrero, sede Escuela Urbana San Miguel No. 13, se encuentra ubicada en la Calle 9 No. 16-47, barrio San Miguel, municipio de San José de Cúcuta.

El elemento objeto de intervención corresponde a un tramo del muro de cerramiento o muro de fachada localizado en CLL 9 NO 16-47 B. SAN MIGUEL. - Fuente Maps. (7°53'08.1"N 72°30'56.8"W), con una longitud aproximada de 23,60 metros.



La altura del muro existente ha sido estimada preliminarmente en 3,36 metros. La estructura existente se encuentra conformada predominantemente por mampostería que aparentemente trabaja por gravedad, sin que se hayan identificado de manera preliminar elementos suficientes de confinamiento o refuerzo que garanticen su comportamiento ante acciones laterales.

A continuación, se relaciona información técnica identificada en visita de inspección visual realizada por los profesionales del área de infraestructura educativa:

a) Fecha de realización de la visita fue del 21 de mayo de 2026 y metodología implementada de la inspección fue de carácter visual cualitativo.

b) Localización de la Institución Educativa Julio Pérez Escalante – sede San Miguel tiene dirección CLL 9 NO 16-47 B. SAN MIGUEL y coordenadas 7°53'8.33"N -72°30'57.28"O.

c) El muro de cerramiento a intervenir tiene una Longitud de 23.6 metros, una altura actual de 3.36 metros, un espesor de 25 centímetros y área real del muro existente es de 79.30 metros cuadrados.

d) Actualmente la infraestructura del muro de cerramiento esta construida en ladrillo de obra trabado entre sí, con contrapesos en ladrillos de obra que fungen como columnas para mejorar su estabilidad por gravedad, no cuenta con refuerzo estructural ni con elementos en concreto reforzado, por lo cual no cumple con la normativa sismorresistente colombiana.

e) Se desconoce el estado actual de la cimentación, ya que la visita fue de carácter visual por lo que se presume que el muro de cerramiento actual debe estar apoyado sobre una viga de cimentación de concreto ciclópeo.

f) Visualmente se identificó erosión en la parte baja del muro, con pérdida de sección de pañete y deterioro de la capa superficial del ladrillo de obra. Como tal dilataciones, fracturas o pandeos no se detallan actualmente en la infraestructura del muro de cerramiento de la sede san miguel del colegio Julio Pérez Ferrero.

g) Durante la visita también se identificó que el muro contiene la caja del contador eléctrico de la institución educativa, demás elementos no se identificaron de forma visual.

h) La vía colindante con el muro de cerramiento es la calle novena entre trasversal 17 y avenida 16 en el barrio san miguel, recientemente pavimentada en su totalidad. También posterior al muro de cerramiento se encuentra un andén que contiene 4 árboles y a los lados de la institución se encuentran viviendas privadas.

i) Como conclusión general de la visita técnica se corrobora de forma visual que el muro existente no cuenta con elementos estructurales por lo cual no cumple con la NSR-10 por lo que se recomienda que se realice el reforzamiento estructural el elemento o en su defecto la demolición y reconstrucción del elemento cumpliendo con toda la normativa vigente, esto a fin de garantizar la estabilidad del elemento y prevenir cualquier tipo de riesgo por colapso en el que se pueda ver afectada la comunidad educativa y la institución educativa como tal.

REGISTRO FOTOGRAFICO

















3. FORMA DE SATISFACER LA NECESIDAD

La necesidad identificada se atenderá mediante la celebración de un contrato de obra pública cuyo alcance comprenda la demolición controlada del tramo de muro existente y la construcción de un nuevo muro de cerramiento perimetral, con su correspondiente cimentación, elementos estructurales, mampostería, obras complementarias, reinstalación o adecuación del portón, manejo de redes existentes, disposición de residuos y demás actividades necesarias para su correcta terminación y funcionamiento.

La obra deberá ejecutarse de acuerdo con los estudios, diseños, planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, presupuesto oficial, análisis de precios

unitarios, cronograma, normas de seguridad y demás documentos que apruebe la Entidad antes de la apertura del proceso contractual.

La solución técnica definitiva deberá cumplir la reglamentación colombiana de construcción sismorresistente, las normas técnicas aplicables a infraestructura educativa, las disposiciones urbanísticas, ambientales, eléctricas y de seguridad, así como los lineamientos técnicos vigentes que resulten pertinentes.

La modalidad de selección se determinará en los estudios previos, de conformidad con la naturaleza del contrato, el presupuesto oficial definitivo, las cuantías vigentes del Municipio de San José de Cúcuta y la normativa aplicable.

En caso de que el valor definitivo no exceda el diez por ciento de la menor cuantía de la Entidad, el proceso podrá adelantarse mediante la modalidad de mínima cuantía, previa validación jurídica y presupuestal.

La estructuración y publicación del proceso deberán realizarse empleando los documentos tipo de infraestructura social que resulten obligatorios, de acuerdo con su ámbito material, modalidad y vigencia.

4. ACTIVIDADES A CONTRATAR

En cumplimiento de lo establecido en el Numeral 3º del Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, La Alcaldía Municipal de San José de Cúcuta da a conocer las especificaciones técnicas requeridas dentro del objeto que se pretende contratar:

	ALCALDIA DE SAN JOSE DE CUCUTA
	SECRETARÍA DE EDUCACION MUNICIPAL
	PRESUPUESTO OFICIAL

ADECUACION Y MEJORAMIENTO DE MURO FACHADA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JULIO PEREZ FERRERO - SEDE SAN MIGUEL B, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	V. UNITARIO	V/R PARCIAL
1	**OBRAS PRELIMINARES**				**$ 14.766.980,43**
1.1	Localizacion y replanteo	M2	79,80	$ 2.471,00	$ 197.185,80
1.2	Cerramiento en tela verde	ML	59,20	$ 38.747,44	$ 2.293.848,57

1.3	Demolicion de losa de piso en concreto E= 0,10 m	M2	23,60	$ 65.000,00	$ 1.534.000,00
1.4	Demolicion de muro en ladrillo	M2	79,30	$ 77.579,00	$ 6.151.704,38
1.5	Desmonte e instalacion de Porton metalico	UND	1,00	$ 1.000.000,00	$ 1.000.000,00
1.6	Excavacion manual	M3	18,12	$ 94.500,00	$ 1.712.718,00
1.7	Relleno en material seleccionado	M3	7,70	$ 79.678,40	$ 613.523,68
1.8	Desinstalacion e instalacion de medidor electrico	UND	1,00	$ 1.264.000,00	$ 1.264.000,00
2	**OBRAS DE CIMENTACION Y CONCRETO**				**$ 26.923.016,81**
2.1	Concreto ciclopeo	M3	2,83	$ 778.631,00	$ 2.205.082,99
2.2	Concreto de saneamiento	M3	0,40	$ 497.810,86	$ 199.124,34
2.3	Concreo de 21 MPA para zapatas	M3	3,20	$ 995.266,10	$ 3.184.851,52
2.4	Concreo de 21 MPA para pedestales	M3	0,72	$ 1.139.915,50	$ 820.739,16
2.5	Concreto de 21 MPA para viga de amarre de cimentacion	M3	2,12	$ 980.827,35	$ 2.083.277,29
2.6	Concreto de 21 MPA para columnas	M3	1,44	$ 1.238.891,00	$ 1.784.003,04
2.7	Acero de refuerzo fy=4200	KG	1.199,60	$ 10.572,00	$ 12.682.171,20
2.8	Piso en concreto de 21 MPA con malla electrosoldada de 5mm 30x30 E=0,10 m	M2	23,60	$ 131.164,00	$ 3.095.470,40
2.9	Concreto de 21 MPA para viga aerea de corona	M3	0,71	$ 1.226.408,00	$ 868.296,86
3	**MAMPOSTERIA**				**$ 11.404.556,00**
3.1	Muro ladrillo a la vista a dos caras altura 3,00 m	UND	64,50	$ 155.000,00	$ 9.997.500,00
3.2	Filos y dilataciones	ML	112,00	$ 12.563,00	$ 1.407.056,00

4	**LIMPIEZA Y ASEO**				**$ 4.029.321,95**
4.1	Aseo general de la obra	M2	79,80	$ 8.500,28	$ 678.321,95
4.2	Retiro de materiales sobrantes de construccion	M3	50,00	$ 67.020,00	$ 3.351.000,00
COSTO DIRECTO (A)					**$ 57.123.875,19**
ADMINISTRACION				**30,00%**	$ 17.137.162,56
IMPREVISTOS				**1,00%**	$ 571.238,75
UTILIDAD				**5,00%**	$ 2.856.193,76
COSTO INDIRECTO (B)					**$ 20.564.595,07**
COSTO TOTAL DE PRESUPUESTO					**$ 77.688.470,25**

5. OBJETO A CONTRATAR

CONSTRUCCION DEL MURO DE CERRAMIENTO DE LA INSTITUCION JULIO PEREZ FERRERO, SEDE SAN MIGUEL, DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA, PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD Y PROTECCION PERIMETRAL DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA.

6. CLASIFICACIÓN UNSPC: (ir a https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios)

SERVICIOS	
CLASE	
72151900	Servicios de albañilería y mampostería
72151901	Servicio de cimentación de construcciones

7. NORMATIVIDAD Y REQUISITOS TECNICOS

La obra deberá cumplir, con:

a) Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente vigente – NSR10.

b) Normas Técnicas Colombianas aplicables a infraestructura educativa y a los materiales utilizados.

c) Lineamientos vigentes del Ministerio de Educación Nacional sobre infraestructura educativa. NTC 4595.

d) Normas urbanísticas aplicables en el municipio de San José de Cúcuta.

e) Reglamentación de seguridad y salud en el trabajo.

f) Reglamentación sobre trabajo en alturas, cuando aplique.

g) Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas vigente, si se intervienen redes o el medidor eléctrico.

h) Normativa ambiental y de gestión integral de residuos de construcción y demolición.

i) Normas de accesibilidad aplicables al portón o acceso de la institución.

j) Demás normas técnicas y legales relacionadas con la naturaleza de las actividades.

8. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

Para todos los efectos legales y fiscales el valor del contrato resultante de la presente Convocatoria Pública será hasta la suma de **SETENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SETENTA PESOS CON VEINTICINCO CENTAVOS ($ 77.688.470.25) i**ncluido IVA y/o AIU, y que contiene los pagos por los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del contrato, junto con todos los impuestos, gravámenes y retenciones a que haya lugar, sin embargo el valor real del mismo será el que resulte del valor ofertado por el adjudicatario del contrato resultante del proceso.

La Alcaldía de San José de Cúcuta pagará al Contratista el valor del contrato con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal por **SETENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SETENTA PESOS CON VEINTICINCO CENTAVOS ($ 77.688.470.25)**, que deberá expedir el Subsecretario del Área de Gestión Financiera de la secretaria de Hacienda Municipal.

Los pagos quedan condicionados al Plan Anualizado de Caja (PAC) y previa presentación informe de cumplimiento con las evidencias y soportes que acrediten el cumplimiento de lo convenido y Certificación de Cumplimiento expedida por el Supervisor designado.

9. PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución será de UN (1) MES contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

HEIDI ZULEYMA GIL CASTAÑEDA
Subsecretaria de Despacho
Subsecretaria de Desarrollo Educativo
Secretaría de Educación Municipal

Proyectó: Edgar Fabian Labrador Valcarcel – Profesional Universitario SEM