CONSTRUCCIONES
CONSULTORIAS
INTERVENTORIAS
VILLACEPROYECTOS24@GMAIL.COM

CONTRATO DE OBRA N°. UM 00006480 del 16 de diciembre de 2025

2025K-208 REALIZAR, CONFORME AL DECRETO 500 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2025, LAS OBRAS URGENTES PARA LA RECUPERACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL DEL BARRIO SANTANDER, INTERVINIENDO EL CRÁTER GENERADO, ESTABILIZANDO EL TERRENO Y REPONIENDO LA INFRAESTRUCTURA AFECTADA, CON EL FIN DE MITIGAR EL RIESGO Y RESTABLECER LA SEGURIDAD Y MOVILIDAD DEL SECTOR.

INFORME MODIFICATORIA DE OBRA No. 1

29 DE ENERO 2026

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

NIT: 901.798.733-3
CLL 32 No 5-75 LOCAL 4, PATIO CENTRO
LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER

CONTROL DE DISTRIBUCION DEL DOCUMENTO

NOMBRE	AREA O ENTIDAD	FECHA
Informe modificatorio No. 1	VILLAVE PROYECTOS S.A.S	29/01/2026

REVISION Y APROBACION

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ			
REVISÓ Y APROBÓ	**NELSON DAVID ACEVEDO TORRES**	Representante legal de obra	
FECHA:	**29/01/2026**		

INTRODUCCION

El presente informe contiene la información de una modificación No. 01 al contrato en referencia, esta solicitud se efectúa con el ánimo de dar alcance al objeto del contrato. La presente solicitud se hace teniendo en cuenta los resultados de los análisis, estudios y diseños realizados en marco al contrato en referencia; los resultados de los estudios y diseños son los parámetros para seguir y así logar el objeto contractual, las metas físicas teniendo como premisa el estricto cumplimiento de la normativa exigida en proyectos de infraestructura e ingeniería del Contrato de Obra N°2025K-208 REALIZAR, CONFORME AL DECRETO 500 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2025, LAS OBRAS URGENTES PARA LA RECUPERACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL DEL BARRIO SANTANDER, INTERVINIENDO EL CRÁTER GENERADO, ESTABILIZANDO EL TERRENO Y REPONIENDO LA INFRAESTRUCTURA AFECTADA, CON EL FIN DE MITIGAR EL RIESGO Y RESTABLECER LA SEGURIDAD Y MOVILIDAD DEL SECTOR.

1.0 DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

Diversos sectores urbanos del municipio de San José de Cúcuta presentan problemáticas asociadas al deterioro progresivo de su infraestructura de drenaje pluvial, situación que genera riesgos estructurales, hidráulicos y habitacionales que afectan directamente la seguridad, movilidad y calidad de vida de la población. Estas condiciones hacen necesaria la ejecución de acciones inmediatas que permitan mitigar el riesgo existente, garantizar la continuidad de los servicios esenciales y preservar la infraestructura pública y privada del entorno intervenido.

En este contexto, mediante el Decreto Municipal No. 0500 del 28 de noviembre de 2025, el Municipio de San José de Cúcuta declaró la urgencia manifiesta como consecuencia de la amenaza generada por el colapso funcional del colector pluvial principal del barrio Santander, el cual presentaba pérdida de contención, procesos de erosión interna, vaciamiento del material de soporte, filtraciones subterráneas y afectaciones al sistema vial y a las estructuras habitacionales adyacentes, configurando un riesgo inminente para la comunidad del sector.

Como respuesta a esta situación, el Municipio de San José de Cúcuta, a través de la Secretaría Municipal de Infraestructura, suscribió el Contrato de Obra No. UM 00006480, con fecha 16 de diciembre de 2025, cuyo objeto consiste en realizar las

obras urgentes para la recuperación del sistema de drenaje pluvial del barrio Santander, interviniendo el cráter generado, estabilizando el terreno y reponiendo la infraestructura afectada, con el fin de mitigar el riesgo identificado y restablecer las condiciones de seguridad y movilidad del sector.

El proyecto contempla la ejecución de actividades orientadas a la recuperación hidráulica y estructural del sistema pluvial, incluyendo obras preliminares, excavaciones mecánicas y manuales, demolición de estructuras afectadas, suministro e instalación de tubería de gran diámetro, construcción de cajas de empalme y pozos de inspección, obras en concreto reforzado, rellenos compactados, estabilización del terreno, reposición de pavimento y adecuación de elementos complementarios como rejillas metálicas para sumideros, así como la gestión ambiental, el componente de seguridad y salud en el trabajo y la implementación del Plan de Manejo de Tránsito.

La ejecución de estas obras permitirá restablecer la funcionalidad del sistema de drenaje pluvial del barrio Santander, reducir el riesgo de inundaciones y colapsos estructurales, proteger la infraestructura vial y las viviendas aledañas, y mejorar las condiciones de seguridad para los habitantes del sector, contribuyendo de manera directa a la mitigación del riesgo y a la estabilidad urbana del área intervenida.

En armonía con el objeto se realizará la ejecución de las siguientes actividades

ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

ALCALDIA DE SAN JOSE DE CÚCUTA

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

FORMULARIO 1

PRESUPUESTO OFICIAL

2025K-208 REALIZAR, CONFORME AL DECRETO 500 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2025, LAS OBRAS URGENTES PARA LA RECUPERACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL DEL BARRIO SANTANDER, INTERVINIENDO EL CRÁTER GENERADO, ESTABILIZANDO EL TERRENO Y REPONIENDO LA INFRAESTRUCTURA AFECTADA, CON EL FIN DE MITIGAR EL RIESGO Y RESTABLECER LA SEGURIDAD Y MOVILIDAD DEL SECTOR.

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	GENERAL	PARTICULAR					
1			PRELIMINARES				
1,01			Localización y replanteo topográfico	M2	386,16	$ 9.131,00	$ 3.526.027,00
1,02			Excavación mecánica sin clasificar	M3	442,88	$ 35.560,00	$ 15.748.948,00
1,03			Demolición de estructuras en concreto, pisos y pavimento	M3	62,45	$ 209.083,00	$ 13.058.242,00

1,04			Excavaciones manual material común de la zona	M3	82,75	$ 82.364,00	$ 6.815.786,00
1,05			Entibado metálico tipo cajón Ks-100 o similar	ML	45,05	$ 326.007,00	$ 14.686.615,00
1,06			Relleno compactado con material de préstamo grava triturada	M3	291,89	$ 193.510,00	$ 56.484.021,00
1,07			atraque en roca triturada 1"	M3	9,60	$ 168.836,00	$ 1.620.826,00
1,08			Encamado-Colchón en arena (e=0.15m)	M3	12,12	$ 199.781,00	$ 2.421.346,00
1,09			Suministro e instalación de tubería alcantarillado PVC Rib / similar de 60 pulgadas.	ML	32,75	$ 7.780.904,00	$ 254.824.606,00
1,10			Corte de Pavimento	ML	14,50	$ 10.064,00	$ 145.928,00
2			**CONCRETO, REFUERZO Y OTROS**				
2,01			Suministro e instalación de solado concreto 14 MPA (caja de empalme).	M3	1,42	$ 823.989,00	$ 1.174.066,00
2,02			Concretos de 28 Mpa acelerado a 7 días para caja de empalme y muro de contención en la descarga, según resultado del componente de diseño.	M3	14,08	$ 1.196.328,00	$ 16.847.495,00
2,03			Acero de refuerzo varilla corrugada 420 Mpa grado 60	KG	1.808,29	$ 11.379,00	$ 20.576.556,00

2,04			Suministro e instalación de Aro-tapa Hierro dúctil / similar pozo alcantarillado.	UND	1,00	$ 1.835.168,00	$ 1.835.168,00
2,05			Construcción de pozos y/o cámaras de inspección, según resultado del componente de diseño	UND	1,00	$ 11.802.893,00	$ 11.802.893,00
3			**VARIOS**				
3,01			Retiro de material sobrante incluye acarreo y escombrera	M3	764,52	$ 79.899,00	$ 61.084.208,00
3,02			Suministro e instalación de base granular compactada	M3	157,18	$ 227.951,00	$ 35.829.338,00
3,03			Imprimación con emulsión asfáltica para bacheo y parcheo (Suministro, Barrido Superficie y Riego)	M2	290,00	$ 8.081,00	$ 2.343.490,00
3,04			Mezcla asfáltica en caliente Tipo MDC-19 para Bacheo y Parcheo (suministro, extendido, nivelación y compactación).	M3	34,80	$ 1.612.716,00	$ 56.122.517,00
4			**ITEMS NUEVOS**				
4,01			Rejilla metálica sumidero	und	11,00	$ 1.433.756,00	$ 15.771.316,00
SUBTOTAL OBRAS							**$ 592.719.392,00**

			ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOTECNICA, HIDRAULICA, ESTRUCTURAL Y GEOFONIA (INCLUYE IVA 19%)	GLB	1	$ 30.130.800 ,00	$ 30.130.800,0 0
			COMPONENTE SST	GLB	1	$ 20.428.407 ,00	$ 20.428.407,0 0
			COMPONENTE AMBIENTAL	GLB	1	$ 5.717.224, 05	$ 5.717.224,00
			PMT	GLB	1	$ 1.868.517, 00	$ 1.868.517,00
			VALOR TOTAL				**$ 650.864.340, 00**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCION**	**PORCENTAJE**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**ADMINISTRACIÓN** **A=**	**29%**
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**IMPREVISTO** **I=**	**1%**
	UTILIDAD **U=**	**5%**
	TOTAL A.I.U **A.I.U.=**	**35%**



Figura 1. localización del proyecto

Fuente: GOOGLE EARTH PRO

1.1 INFORMACION DE CONTRATO DE OBRA

Tabla 1. Información legal del contrato de obra UM 00006480

1. GENERALIDADES DEL CONTRATO					
CONTRATO No.	**UM 00006480**		**DE FECHA**	**16 DE DICIEMBRE DE 2025**	
TIPO DE CONTRATO	Contrato de obra pública				
DEPENDENCIA CONTRATANTE	**SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA**				
CONTRATISTA	**VILLACE PROYECTOS S.A.S**				
NIT	**901798733-3**				
R/L	**NELSON DAVID ACEVEDO TORRES**				
C.C.	1.090.490.104.				
OBJETO DEL CONTRATO	2025K-208 REALIZAR, CONFORME AL DECRETO 500 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2025, LAS OBRAS URGENTES PARA LA RECUPERACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL DEL BARRIO SANTANDER, INTERVINIENDO EL CRÁTER GENERADO, ESTABILIZANDO EL TERRENO Y REPONIENDO LA INFRAESTRUCTURA AFECTADA, CON EL FIN DE MITIGAR EL RIESGO Y RESTABLECER LA SEGURIDAD Y MOVILIDAD DEL SECTOR.				
VALOR DEL CONTRATO	$ 650.864.340,00				
PLAZO O DURACIÓN	un (01) mes				
PRORROGA DURACION	Dos (02) meses				
FECHA DE INICIO			**FECHA DE TERMINACION**		
DIA	**MES**	**AÑO**	**DIA**	**MES**	**AÑO**

24	12	2025	31	12 12	2025

LUGAR DE EJECUCIÓN	Avenida 20 con calle 22 Barrio Santander	
DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	No. 8111 del 03 de diciembre de 2025	
RUBRO	2.3.2.02.02.005 Construcción y servicios de la construcción 1.3.3.8.03.4 - R.B. SGP - PROPOSITO GENERAL - PROPOSITO GENERAL LIBRE INVERSION	
SUPERVISOR	**Germán Alexander Chávez Rangel,** secretario de Infraestructura del Municipio de San José de Cúcuta, nombrado mediante Decreto No. 0164 del 05 de junio de 2025.	
GARANTIAS	**CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**	
GARANTIAS	**CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO** **VALOR ASEGURADO**	**VIGENCIA** 24 DICIEMBRE DE 2025 / 30 DE JUNIO DE 2026
	PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	$ 32,543,217.00
		VIGENCIA

	PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES **VALOR ASEGURADO**	24 DICIEMBRE DE 2025	31 DE DICIEMBRE DE 2028
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	$ 195,259,302.00	
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	**VIGENCIA**	
		5 AÑOS 0 MESES	

2.0 DESCRIPCION DEL ESTADO ACTUAL DE LA ZONA A INTERVENIR

Dentro de la ejecución del contrato cuyo objeto es **2025K-208 REALIZAR, CONFORME AL DECRETO 500 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2025, LAS OBRAS URGENTES PARA LA RECUPERACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL DEL BARRIO SANTANDER, INTERVINIENDO EL CRÁTER GENERADO, ESTABILIZANDO EL TERRENO Y REPONIENDO LA INFRAESTRUCTURA AFECTADA, CON EL FIN DE MITIGAR EL RIESGO Y RESTABLECER LA SEGURIDAD Y MOVILIDAD DEL SECTOR**, se evidencia el deterioro progresivo del sistema de drenaje pluvial, manifestado en procesos de erosión, pérdida de soporte del terreno e inestabilidad estructural, generando riesgo para la infraestructura vial y las viviendas aledañas, razón por la cual se hace necesaria la intervención inmediata para mitigar el riesgo y restablecer las condiciones de seguridad y movilidad del sector.

A continuación, se presenta el registro fotográfico inicial

	
Imagen 1 Tramo a intervenir	Imagen 2 Tramo a intervenir

Figura 2. Registro fotográfico inicial

3.0 ANTECEDENTES SOLICITUD DE MODIFICACION No. 01

para el Contrato de obra pública **2025K-208 REALIZAR, CONFORME AL DECRETO 500 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2025, LAS OBRAS URGENTES PARA LA RECUPERACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL DEL BARRIO SANTANDER, INTERVINIENDO EL CRÁTER GENERADO, ESTABILIZANDO EL TERRENO Y REPONIENDO LA INFRAESTRUCTURA AFECTADA, CON EL FIN DE MITIGAR EL RIESGO Y RESTABLECER LA SEGURIDAD Y MOVILIDAD DEL SECTOR** presenta fecha de inicio el 24 de diciembre 2025, se realizó el recorrido del tramo a intervenir con el director de obra y representante legal y supervisor.

las condiciones existentes del tramo a intervenir, recopilaron información primaria, realizaron toma de muestras dando inicio a la fase de estudio y diseños. Se efectuaron apiques con el objeto de realizar ensayos de caracterización del material y determinar la capacidad de soporte de la subrasante (CBR); la selección y localización de los puntos para muestreo fue establecida con la revisión y análisis de los problemas de drenaje en el tramo vial. Conforme va avanzando la ejecución del proyecto surgen requerimientos necesarios para dar cumplimiento con los ajustes y diseños, los cuales son la motivación para la presente ACTA MODIFICATORIA No. 01 teniendo en cuenta lo expuesto en las siguientes actividades:

3.1 ITEM CON MENORES CANTIDADES

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT INICIAL	MENOR CANT	CANT FINAL
1.01	Localización y replanteo topográfico	M2	386.16	-87.66	298.50

Este ítem disminuye su cantidad debido a que se ajustó las medidas y cantidades según los las condiciones de campo encontradas en el sitio a ejecutar actividades.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT INICIAL	MENOR CANT	CANT FINAL
1.05	Entibado metálico tipo cajón Ks-100 o similar	M2	45.05	0.00	0.00

Este ítem se lleva a cero en la ejecución de la obra se realizó una evaluación técnica de las condiciones del terreno in situ, determinándose que las características geotécnicas del suelo, incluyendo su cohesión, granulometría y nivel freático, no eran compatibles con la instalación del sistema de entibado metálico tipo cajón KS-100 especificado inicialmente en el presupuesto. Por esta razón, y en atención a las normas de seguridad ocupacional y estabilidad de excavaciones, se procedió a implementar un sistema alternativo de contención mediante costales rellenos de material granular, el cual resultó ser la solución técnicamente más apropiada y segura para garantizar la estabilidad de las paredes de la excavación, proteger la integridad del personal y de las estructuras adyacentes, cumpliendo así con los estándares de seguridad establecidos en la normativa vigente.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT INICIAL	MENOR CANT	CANT FINAL
1.07	atraque en roca triturada 1"	M3	9.60	0.00	0.00

Este ítem se lleva a cero Durante la ejecución de la obra, por recomendación técnica del especialista hidráulico y del técnico responsable de la instalación de la tubería de 60", se determinó que el atraque en roca triturada 1" especificado inicialmente en el presupuesto debía ser sustituido por atraque de concreto, el cual proporciona mayor estabilidad estructural, mejor confinamiento de la tubería y garantiza un soporte más uniforme y resistente ante las cargas operativas y condiciones del terreno. En consecuencia, la actividad de atraque en roca triturada 1" fue reemplazada por atraque de concreto, procedimiento que se ejecutó conforme a las especificaciones técnicas y recomendaciones de los profesionales especializados a cargo del proyecto.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT INICIAL	MENOR CANT	CANT FINAL
1.09	Suministro e instalación de tubería alcantarillado PVC Rib / similar de 60 pulgadas.	ML	32.75	-0.45	32.30

Este ítem disminuye su cantidad debido la ejecución de la obra se presentaron ajustes en las condiciones del terreno que requirieron modificaciones en el trazado y diseño hidráulico del sistema de alcantarillado, lo cual resultó en una reducción de la longitud de tubería PVC Rib de 60 pulgadas a instalar respecto a la cantidad inicialmente presupuestada. Estos ajustes fueron realizados con el fin de optimizar el funcionamiento del sistema, adaptarse a las características topográficas reales encontradas en campo y garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de pendientes, profundidades y alineamientos requeridos. En consecuencia, la cantidad ejecutada de tubería de 60 pulgadas fue inferior a la cantidad proyectada, generándose un descuento en el valor total de la obra correspondiente a los metros lineales no instalados de este ítem.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT INICIAL	MENOR CANT	CANT FINAL
2.05	Construcción de pozos y/o cámaras de inspección, según resultado del componente de diseño	UND	1	0.00	0.00

Este ítem se lleva a cero Según los resultados del componente de diseño hidráulico definitivo del proyecto, se determinó que los pozos y/o cámaras de inspección debían ejecutarse mediante estructuras de concreto reforzado con acero de refuerzo en lugar del sistema constructivo tradicional en mampostería de ladrillo contemplado en el Análisis de Precios Unitarios (APU) inicial. Esta modificación técnica obedeció a criterios de optimización estructural, mayor resistencia, durabilidad y mejor comportamiento ante las cargas y condiciones del terreno.

Adicionalmente, conforme a las especificaciones y cantidades establecidas en los diseños hidráulicos aprobados, la cantidad de concreto requerida para la construcción de estas estructuras resultó considerablemente menor a la proyectada inicialmente en el presupuesto, generándose así ajustes en las cantidades ejecutadas que se reflejan en el ítem de acero de refuerzo y en la reducción del volumen de concreto utilizado.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT INICIAL	MENOR CANT	CANT FINAL
3.02	Suministro e instalación de base granular compactada	M3	157.18	-128.38	28.80

Este ítem disminuye La cantidad ejecutada de base granular compactada resultó inferior a la contemplada en el presupuesto inicial, toda vez que originalmente se había proyectado un área mayor de pavimento asfáltico que requería la correspondiente capa de base granular como soporte estructural. Sin embargo, durante el desarrollo de la obra y en atención a las condiciones particulares de la zona de ejecución, incluyendo aspectos geotécnicos, topográficos, de acceso y requisitos funcionales del proyecto, se determinó técnicamente que el área de pavimento asfáltico a instalar debía ser menor a la inicialmente prevista. En consecuencia, al reducirse el área de pavimento asfaltico, la cantidad requerida de base granular compactada disminuyó proporcionalmente, generándose un descuento en el valor total de la obra correspondiente a los metros cuadrados no ejecutados de este ítem.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT INICIAL	MENOR CANT	CANT FINAL
3.03	Imprimación con emulsión asfáltica para bacheo y parcheo (Suministro, Barrido Superficie y Riego)	M2	290.0	-146.00	144.00

Este ítem disminuye debido La cantidad ejecutada de imprimación con emulsión asfáltica resultó inferior a la contemplada en el presupuesto inicial, toda vez que originalmente se había proyectado un área mayor de pavimento asfáltico que requería la correspondiente aplicación de imprimación como capa de liga entre la base granular y la carpeta asfáltica. Sin embargo, durante el desarrollo de la obra y en atención a las condiciones particulares de la zona de ejecución, incluyendo aspectos geotécnicos, topográficos, de acceso y requisitos funcionales del proyecto, se determinó técnicamente que el área de pavimento asfáltico a instalar debía ser menor a la inicialmente prevista. En consecuencia, al reducirse el área de pavimento asfáltico, la cantidad requerida de imprimación con emulsión asfáltica disminuyó proporcionalmente, generándose un descuento en el valor total de la obra correspondiente a los metros cuadrados no ejecutados de este ítem.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT INICIAL	MENOR CANT	CANT FINAL
3.04	Mezcla asfáltica en caliente Tipo MDC-19 para Bacheo y Parcheo (suministro, extendido, nivelación y compactación).	M3	34.80	-17.52	17.28

La cantidad ejecutada de mezcla asfáltica en caliente Tipo MDC-19 resultó inferior a la contemplada en el presupuesto inicial, toda vez que originalmente se había proyectado un área mayor de pavimento asfáltico que requería la correspondiente aplicación de carpeta asfáltica como capa de rodadura. Sin embargo, durante el desarrollo de la obra y en atención a las condiciones particulares de la zona de ejecución, incluyendo aspectos geotécnicos, topográficos, de acceso y requisitos funcionales del proyecto, se determinó técnicamente que el área de pavimento asfáltico a instalar debía ser menor a la inicialmente prevista. En consecuencia, al reducirse el área de pavimento asfáltico, la cantidad requerida de mezcla asfáltica en caliente disminuyó proporcionalmente, generándose un descuento en el valor total de la obra correspondiente a las toneladas no ejecutadas de este ítem.

3.2 ITEM CON MAYORES CANTIDADES

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT INICIAL	MAYOR CANT	CANT FINAL
1.02	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	M3	442.88	121.51	564.40

La cantidad de este ítem ha aumentado debido Durante la ejecución de la obra, la cantidad ejecutada de excavaciones varias sin clasificar resultó superior a la contemplada en el presupuesto inicial, debido a las condiciones particulares del terreno encontradas en campo que no pudieron ser previstas completamente en la etapa de diseño. Las características geotécnicas reales del suelo, incluyendo su composición estratigráfica, presencia de materiales heterogéneos, nivel freático, grado de compactación natural y estabilidad de taludes, requirieron la realización de volúmenes adicionales de excavación para garantizar la correcta instalación de las estructuras proyectadas, alcanzar las cotas y profundidades necesarias según especificaciones técnicas, y asegurar condiciones adecuadas de fundación y estabilidad. Por lo tanto, las cantidades adicionales ejecutadas de excavación fueron técnicamente necesarias y justificadas por las condiciones reales del terreno.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT INICIAL	MAYOR CANT	CANT FINAL
1.03	Demolición de estructuras en concreto, pisos y pavimento	M3	62.45	45.05	107.51

Durante la ejecución de la obra, la cantidad ejecutada de demolición de estructuras en concreto, pisos y pavimento resultó superior a la contemplada en el presupuesto inicial, debido a que en el lote desalojado por donde pasaba el trazado y lineamiento de la tubería proyectada, se encontraron estructuras de concreto existentes que no habían sido identificadas completamente en la fase de estudios previos. Estas estructuras incluían zapatas de cimentación, vigas de concreto reforzado y pisos en concreto que interferían directamente con la excavación y la instalación de la

tubería, haciendo técnicamente necesaria su demolición y remoción completa para permitir el desarrollo de los trabajos conforme al diseño aprobado. Por lo tanto, las cantidades adicionales ejecutadas de demolición fueron indispensables para garantizar el correcto trazado, profundidad de instalación y funcionamiento del sistema de alcantarillado proyectado.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT INICIAL	MAYOR CANT	CANT FINAL
1.04	Excavaciones manual material común de la zona	M3	82.75	126.56	209.31

Durante la ejecución de la obra, la cantidad ejecutada de excavación manual en material común de la zona resultó superior a la contemplada en el presupuesto inicial, debido a que en varios sectores del trazado se presentaron condiciones que impidieron el acceso y operación de maquinaria pesada para excavación mecanizada. Estas condiciones incluyeron espacios confinados y reducidos que no permitían el ingreso de equipos de excavación, profundidades considerables que requerían trabajos de precisión y control manual, presencia de estructuras adyacentes que demandaban excavación controlada para evitar afectaciones, y zonas con limitaciones de maniobra de maquinaria. En consecuencia, fue técnicamente necesario realizar volúmenes adicionales de excavación manual para garantizar el desarrollo de los trabajos conforme a las especificaciones técnicas, mantener la seguridad del personal y de las estructuras existentes, y cumplir con las cotas y profundidades de diseño establecidas en los planos del proyecto.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT INICIAL	MAYOR CANT	CANT FINAL
1.06	Relleno compactado con material de préstamo grava triturada	M3	291.89	228.85	520.75

El incremento en la cantidad de relleno compactado con grava triturada se debe a condiciones imprevistas encontradas en campo durante la instalación de la tubería de 60" de aguas lluvias, específicamente por la socavación del terreno causada por las lluvias en la zona donde se encuentra la tubería existente de 30" de agua potable, lo cual generó erosión, pérdida de material de soporte y formación de cavidades alrededor de la tubería de agua potable existente que debió ser protegida y estabilizada, requiriendo volúmenes adicionales de material granular para restituir el suelo perdido por socavación, rellenar los vacíos generados, proteger la infraestructura existente de agua potable y conformar adecuadamente el relleno de la nueva tubería de 60" de aguas lluvias, garantizando la estabilidad de ambas tuberías según las especificaciones técnicas del proyecto, siendo este trabajo adicional necesario e inevitable para asegurar la integridad de la infraestructura existente y la correcta instalación de la nueva línea.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT INICIAL	MAYOR CANT	CANT FINAL
1.10	Corte de Pavimento	ML	14.50	42.30	56.80

El incremento en la cantidad de corte de pavimento se debe a que durante la ejecución de los trabajos fue necesario realizar cortes adicionales a los inicialmente previstos para la instalación del sumidero proyectado, ya que la ubicación definitiva, dimensiones reales requeridas para la caja del sumidero.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT INICIAL	MAYOR CANT	CANT FINAL
2.01	Suministro e instalación de solado concreto 14 MPA (caja de empalme).	M3	1.42	13.91	15.34

El incremento en la cantidad de suministro e instalación de solado de concreto 14 MPa previsto para solados de las estructuras se debe a que durante la ejecución

fue necesario realizar atraques en concreto para la tubería de 60" de aguas lluvias, los cuales requieren este mismo tipo de material para garantizar la estabilidad, anclaje y fijación de la tubería en puntos críticos como cambios de dirección, pendientes pronunciadas, cruces con infraestructura existente o zonas donde se requiere restricción de movimientos, siendo estos atraques elementos estructurales adicionales no contemplados inicialmente que comparten las mismas especificaciones técnicas del concreto de los solados (14 MPa), por lo que el volumen adicional corresponde a la ejecución de estos elementos de soporte necesarios para asegurar el correcto funcionamiento, prevenir desplazamientos y garantizar la durabilidad del sistema de alcantarillado pluvial.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT INICIAL	MAYOR CANT	CANT FINAL
2.02	Concretos de 28 Mpa acelerado a 7 días para caja de empalme y muro de contención en la descarga, según resultado del componente de diseño.	M3	14.08	7.87	21.95

El incremento en la cantidad de concreto de 28 MPa acelerado a 7 días previsto para caja de empalme según resultado del componente de diseño, se debe a que durante la ejecución fue necesario construir una cámara de inspección nueva no contemplada inicialmente en el proyecto, y adicionalmente se incrementó la cantidad de concreto del sumidero debido a que según requerimientos del diseño hidráulico fue necesario construirlo en diagonal, lo cual aumentó las dimensiones, volumen de concreto y área de las paredes de la estructura respecto a la configuración rectangular convencional inicialmente prevista, siendo estos ajustes y elementos adicionales indispensables para garantizar el adecuado funcionamiento hidráulico del sistema de captación.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT INICIAL	MAYOR CANT	CANT FINAL
2.03	Acero de refuerzo varilla corrugada 420 Mpa grado 60	KG	1808.29	307.01	2115.30

El incremento en la cantidad de acero de refuerzo varilla corrugada 420 MPa grado 60 se debe a la construcción de la cámara de inspección nueva no contemplada inicialmente en el proyecto, la cual requiere refuerzo estructural en sus paredes, solado, tapa y elementos complementarios, y adicionalmente al aumento en las dimensiones del sumidero que fue construido en diagonal según requerimientos del diseño hidráulico, lo cual generó mayor área de paredes y volumen de concreto que debe ser reforzado con acero estructural conforme a las especificaciones técnicas, siendo necesario este incremento en la cantidad de acero para garantizar la resistencia estructural, capacidad de carga y durabilidad tanto de la nueva cámara de inspección como del sumidero con geometría diagonal, cumpliendo con los requisitos de diseño estructural y las normas aplicables para este tipo de estructuras hidráulicas.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT INICIAL	MAYOR CANT	CANT FINAL
2.04	Suministro e instalación de Aro-tapa Hierro dúctil / similar pozo alcantarillado.	UND	1	1	2

El incremento en la cantidad de suministro e instalación de aro-tapa en hierro dúctil/similar para pozo de alcantarillado se debe a que fue necesario instalar una tapa adicional para la cámara de inspección nueva construida durante la ejecución del proyecto, la cual no estaba contemplada inicialmente y requiere su correspondiente sistema de cierre y acceso mediante aro-tapa en hierro dúctil conforme a las especificaciones técnicas.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT INICIAL	MAYOR CANT	CANT FINAL
3.01	Retiro de material sobrante incluye acarreo y escombrera	M3	764.52	381.07	1145.58

El incremento en la cantidad de retiro de material sobrante incluye acarreo y escombrera se debe a que durante la ejecución del proyecto aumentaron los volúmenes de material de excavación y demolición generados por las actividades adicionales realizadas en obra, tales como la construcción de la cámara de inspección nueva, la excavación adicional requerida para el sumidero construido en diagonal con mayores dimensiones, los cortes adicionales de pavimento para la instalación del sumidero proyectado, el retiro de material por socavación en la zona de la tubería de agua potable existente de 30", y demás trabajos complementarios no previstos inicialmente, lo cual generó mayor volumen de escombros, material excavado y residuos que deben ser cargados, transportados y dispuestos en escombrera autorizada conforme a las normas ambientales vigentes.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT INICIAL	MAYOR CANT	CANT FINAL
4.01	Rejilla metálica sumidero	UND	11	1	12

El incremento en la cantidad de rejilla metálica para el sumidero se debe a los ajustes realizados al diseño hidráulico durante la ejecución del proyecto, los cuales fueron necesarios para adecuar el sistema a las condiciones reales identificadas en campo, así como a las modificaciones en las especificaciones técnicas que determinaron la construcción del sumidero con mayor longitud a la proyectada inicialmente, requiriendo proporcionalmente una mayor cantidad de rejilla metálica para garantizar la cobertura completa del sumidero, la funcionalidad óptima del sistema de drenaje y la seguridad de los usuarios.

3.3 ITEMS NO PREVISTOS

Los ítems no previstos se han incorporado debido a situaciones imprevistas o cambios en los requisitos del proyecto que no pudieron ser anticipados en la fase de planificación inicial. Estos ajustes son el resultado de nuevas necesidades identificadas durante la ejecución del proyecto, que surgieron a raíz de estudios adicionales hidráulicos y geotécnicos, modificaciones en el alcance del proyecto, condiciones imprevistas en el sitio de obra. Dichos ítems son esenciales para asegurar el cumplimiento de los objetivos del proyecto, la calidad del trabajo y la seguridad de la ejecución.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT MOD N° 1	CANT FINAL
5.01	Suministro e instalación de tubería alcantarillado PVC Rib / similar de 16 pulgadas.	ML	9.40	9.40

El suministro e instalación de tubería de alcantarillado PVC Rib/similar de 16 pulgadas corresponde a un ítem no previsto inicialmente en el presupuesto del proyecto, sin embargo según el estudio hidráulico esta tubería es necesaria para la descarga del sumidero, siendo un elemento indispensable del sistema de captación y conducción de aguas lluvias.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT MOD N° 1	CANT FINAL
5.02	Muro de contención en costales	M3	60	60

El muro de contención en costales corresponde a un ítem no previsto inicialmente en el proyecto que fue necesario ejecutar como medida de seguridad y estabilización durante los trabajos de excavación, ya que las condiciones reales encontradas en sitio presentaban excavaciones bastante profundas que requerían

contención temporal del material para evitar deslizamientos, desprendimientos o colapsos del terreno que pudieran afectar las viviendas vecinas y la seguridad de los trabajadores, siendo esta solución técnica indispensable para garantizar la estabilidad de los taludes, proteger las edificaciones aledañas, mantener la integridad estructural del entorno, permitir la ejecución segura de la instalación de la tubería de 60" de aguas lluvias y demás estructuras hidráulicas en profundidad, cumpliendo con las normas de seguridad industrial y salud ocupacional vigentes, por lo que este trabajo adicional fue necesario e inevitable para la correcta y segura ejecución del proyecto sin generar afectaciones a terceros.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT MOD N° 1	CANT FINAL
5.03	Baranda metalica de seguridad H= 0,90 m	ML	5	5

La baranda metálica de seguridad H=0.90 m corresponde a un ítem no previsto inicialmente en el proyecto que resultó necesario instalar debido a que el canal quedó abierto en su configuración final, representando un riesgo de caída para peatones, transeúntes y residentes de la zona, siendo indispensable la instalación de este elemento de protección para garantizar la seguridad pública, prevenir accidentes.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT MOD N° 1	CANT FINAL
5.04	Concreto de 21 Mpa para andenes	M3	6.57	6.57

El concreto de 21 MPa para andenes corresponde a un ítem no previsto inicialmente en el proyecto que resultó necesario ejecutar para reparar y reconstruir los andenes de las viviendas ubicadas en los laterales del canal que se vieron afectados durante la excavación para la instalación de las tuberías, ya que los trabajos de excavación, movimiento de maquinaria y manejo de materiales generaron daños, fisuras, roturas

y deterioro en los andenes y sardineles existentes de las propiedades vecinas, siendo indispensable su reparación y reposición en concreto de 21 MPa.

4. RAZONES FINANCIERAS DE LA PRESENTE MODIFICACIÓN SON:

El valor inicial aprobado para el proyecto No. UM 00006480 de 16 diciembre de 2025, cuyo objeto es 2025K-208 REALIZAR, CONFORME AL DECRETO 500 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2025, LAS OBRAS URGENTES PARA LA RECUPERACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL DEL BARRIO SANTANDER, INTERVINIENDO EL CRÁTER GENERADO, ESTABILIZANDO EL TERRENO Y REPONIENDO LA INFRAESTRUCTURA AFECTADA, CON EL FIN DE MITIGAR EL RIESGO Y RESTABLECER LA SEGURIDAD Y MOVILIDAD DEL SECTOR. fue de $ 650.864.340 del contrato de obra

Las modificaciones que se solicitan en el presente documento se expresan en las razones técnicas previamente justificadas, correspondientes al componente de ajustes y diseños y a condiciones imprevistas encontradas en campo tales como socavación del terreno por lluvias que afectó ajustes geométricos e hidráulicos requeridos por el diseño incluyendo la construcción del sumidero en diagonal, la necesidad de construir una cámara de inspección adicional, la instalación de tubería de descarga de 16", la ejecución de muros de contención en costales para protección de viviendas vecinas durante excavaciones profundas, la instalación de baranda metálica de seguridad por quedar el canal abierto, y la reparación de andenes afectados en las propiedades laterales al canal, todas estas actividades técnicamente necesarias e inevitables para garantizar la seguridad, estabilidad y correcto funcionamiento del sistema de alcantarillado pluvial, y se reflejan en el cuadro de Mayores y/o Menores Cantidades de Obra solicitando un adicional de **$70.000.000,00 (SETENTA MILLONES).**

VILLACE PROYECTOS S.A.S

CONSTRUCCIONES

CONSULTORIAS

INTERVENTORIAS

VILLACEPROYECTOS24@GMAIL.COM

2025K-208 REALIZAR, CONFORME AL DECRETO 500 DEL 28 DE NOVIEMBRE DE 2025, LAS OBRAS URGENTES PARA LA RECUPERACIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL DEL BARRIO SANTANDER, INTERVINIENDO EL CRÁTER GENERADO, ESTABILIZANDO EL TERRENO Y REPONIENDO LA INFRAESTRUCTURA AFECTADA, CON EL FIN DE MITIGAR EL RIESGO Y RESTABLECER LA SEGURIDAD Y MOVILIDAD DEL SECTOR.

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CONDICIONES ACTUALIZADAS BALANCE #1	BALANCE DE MAYORES Y MENORES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		GENERAL	PARTICULAR									CANT	VR. TOTAL
	1			PRELIMINARES									
	1,01			Localización y replanteo topográfico	M2	386,16	$ 9.131,00	$ 3.526.027,00	298,50	-	-87,66	298,50	$ 2.725.604,00
	1,02			Excavación mecánica sin clasificar	M3	442,88	$ 35.560,00	$ 15.748.948,00	564,40	+	121,51	564,40	$ 20.069.899,00
	1,03			Demolición de estructuras en concreto, pisos y pavimento	M3	62,45	$ 209.083,00	$ 13.058.242,00	107,51	+	45,05	107,51	$ 22.478.443,00
	1,04			Excavaciones manual material común de la zona	M3	82,75	$ 82.364,00	$ 6.815.786,00	209,31	+	126,56	209,31	$ 17.239.938,00
	1,05			Entibado metálico tipo cajón Ks-100 o similar	ML	45,05	$ 326.007,00	$ 14.686.615,00	0,00	-	-45,05	0,00	$ -
	1,06			Relleno compactado con material de préstamo grava triturada	M3	291,89	$ 193.510,00	$ 56.484.021,00	520,75	+	228,85	520,75	$ 100.769.558,00
	1,07			atraque en roca triturada 1"	M3	9,60	$ 168.836,00	$ 1.620.826,00	0,00	-	-9,60	0,00	$ -
	1,08			Encamado-Colchón en arena (e=0.15m)	M3	12,12	$ 199.781,00	$ 2.421.346,00	12,12	+	0,00	12,12	$ 2.421.346,00
	1,09			Suministro e instalación de tubería alcantarillado PVC Rib / similar de 60 pulgadas.	ML	32,75	$ 7.780.904,00	$ 254.824.606,00	32,30	-	-0,45	32,30	$ 251.323.199,00
	1,10			Corte de Pavimento	ML	14,50	$ 10.064,00	$ 145.928,00	56,80	+	42,30	56,80	$ 571.635,00
	2			CONCRETO , REFUERZO Y OTROS									
	2,01			Suministro e instalación de solado concreto 14 MPA (caja de empalme).	M3	1,42	$ 823.989,00	$ 1.174.066,00	15,34	+	13,91	15,34	$ 12.637.519,00
	2,02			Concretos de 28 Mpa acelerado a 7 días para caja de empalme y muro de contención en la descarga, según resultado del componente de diseño.	M3	14,08	$ 1.196.328,00	$ 16.847.495,00	21,95	+	7,87	21,95	$ 26.257.210,00
	2,03			Acero de refuerzo varilla corrugada 420 Mpa grado 60	KG	1.808,29	$ 11.379,00	$ 20.576.556,00	2115,30	+	307,01	2115,30	$ 24.070.004,00
	2,04			Suministro e instalación de Aro-tapa Hierro dúctil / similar pozo alcantarillado.	UND	1,00	$ 1.835.168,00	$ 1.835.168,00	2,00	+	1,00	2,00	$ 3.670.336,00
	2,05			Construcción de pozos y/o cámaras de inspección, según resultado del componente de diseño	UND	1,00	$ 11.802.893,00	$ 11.802.893,00	0,00	-	-1,00	0,00	$ -
	3			VARIOS									

NIT: 901.798.733-3

CLL 32 No 5-75 LOCAL 4, PATIO CENTRO

LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER

	3,01			Retiro de material sobrante incluye acarreo y escombrera	M3	764,52	$ 79.899,00	$ 61.084.208,00	1145,58	+	381,07	1145,58	$	91.531.073,00
	3,02			Suministro e instalación de base granular compactada	M3	157,18	$ 227.951,00	$ 35.829.338,00	28,80	-	-128,38	28,80	$	6.564.989,00
	3,03			Imprimación con emulsión asfáltica para bacheo y parcheo (Suministro, Barrido Superficie y Riego)	M2	290,00	$ 8.081,00	$ 2.343.490,00	144,00	-	-146,00	144,00	$	1.163.664,00
	3,04			Mezcla asfáltica en caliente Tipo MDC-19 para Bacheo y Parcheo (suministro, extendido, nivelación y compactación).	M3	34,80	$ 1.612.716,00	$ 56.122.517,00	17,28	-	-17,52	17,28	$	27.867.732,00
	4			**ITEMS NUEVOS**										
	4,01			Rejilla metalica sumidero	UND	11,00	$ 1.433.756,00	$ 15.771.316,00	12,00	+	1,00	12,00	$	17.205.072,00
	5			**ITEMS NO PREVISTOS**										
	5,01			Suministro e instalación de tubería alcantarillado PVC Rib / similar de 16 pulgadas.	ML		$ 581.930,00	$ 0,00	9,40	+	9,40	9,40	$	5.470.142,00
	5,02			Muro de contención en costales	M3		$ 312.975,00	$ 0,00	60,00	+	60,00	60,00	$	18.778.500,00
	5,03			Baranda metalica de seguridad H= 0,90 m	ML		$ 461.220,00	$ 0,00	5,00	+	5,00	5,00	$	2.306.100,00
	5,04			Concreto de 21 Mpa para andenes	M3		$ 1.156.030,00	$ 0,00	6,57	+	6,57	6,57	$	7.597.429,00
							SUBTOTAL OBRAS	**$ 592.719.392,00**						**$ 662.719.392,00**

ESTUDIOS Y DISEÑOS GEOTECNICA , HIDRAULICA , ESTRUCTURAL Y GEOFONIA (INCLUYE IVA 19%)	GLB	1	$ 30.130.800,00	$ 30.130.800,00	$ 30.130.800,00
COMPONENTE SST	GLB	1	$ 20.428.407,00	$ 20.428.407,00	$ 20.428.407,00
COMPONENTE AMBIENTAL	GLB	1	$ 5.717.224,05	$ 5.717.224,00	$ 5.717.224,00
PMT	GLB	1	$ 1.868.517,00	$ 1.868.517,00	$ 1.868.517,00
VALOR TOTAL				**$ 650.864.340,00**	**VALOR TOTAL ACTUALIZADO** **$ 720.864.340,00**

5.0 CONCLUSIONES

- Con los ajustes y diseños realizados por el contratista durante la ejecución del proyecto, se requiere el ajuste de mayores y menores cantidades de obra e ítems nuevos no previstos, correspondientes a condiciones imprevistas en campo como socavación del terreno por lluvias que generó pérdida de material y requirió volúmenes adicionales de relleno, construcción de sumidero en diagonal según diseño hidráulico, cámara de inspección adicional, tubería de descarga de 16", muros de contención en costales para protección de viviendas durante excavaciones profundas, baranda metálica de seguridad por canal abierto, y reparación de andenes afectados, generando una solicitud de adición técnicamente justificada que se refleja en la proyección del Acta de Modificación No. 01 con un valor de **$70.000.000,00 (SETENTA MILLONES).**

- Una vez expuestas las razones técnicas que originaron la presente modificación al contrato de obra y con el objetivo de dar cumplimiento a lo pactado en el mismo garantizando la correcta ejecución del proyecto, se requiere la revisión, aprobación y aval del supervisor del contrato para el Acta de Modificación de Cantidades de Obra No. 01. para continuar con la construcción del proyecto en referencia, cada actividad se encuentra debidamente cuantificada y descrita su justificación.