BROKA
CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS SAS
NIT: 901.167.911-0

INFORME TÉCNICO DE JUSTIFICACIÓN DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS

CONTRATO DE OBRA No. CO1.PCCNTR.8629730 DE 04/12/2025

ADECUACIÓN DE BATERÍAS SANITARIAS PARA APRENDICES DEL CENTRO AGROEMPRESARIAL DE LA REGIONAL CESAR

VALLEDUPAR – MAYO 2026

Teléfono: 305 259 4456
e-mail: brokasas09@gmail.com
Dirección: Carrera 17 # 18-37 Oficina 1 | B. Guatapurí
Valledupar - Cesar

ANTECEDENTES

En desarrollo del Contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.8629730 de 2025, cuyo objeto corresponde a la adecuación de baterías sanitarias para aprendices del Centro Agroempresarial de la Regional Cesar, se realizaron actividades constructivas conforme a las especificaciones técnicas, estudios previos, planos y necesidades reales encontradas en campo durante la ejecución del proyecto.

Durante el avance de las obras se evidenció la necesidad de ajustar algunas cantidades inicialmente previstas en el presupuesto contractual, debido a condiciones reales de obra, optimización técnica de actividades, ajustes constructivos requeridos para garantizar la estabilidad, funcionalidad y correcta terminación del proyecto.

En consecuencia, fue necesario efectuar mayores y menores cantidades de obra en determinados ítems contractuales, así como la inclusión de actividades no previstas inicialmente, las cuales resultaron indispensables para el correcto cumplimiento del objeto contractual y para garantizar la calidad y funcionalidad de las obras ejecutadas.

FUNDAMENTO TÉCNICO Y JURÍDICO

Las modificaciones realizadas obedecen a situaciones técnicas presentadas durante la ejecución del contrato, derivadas de las condiciones reales encontradas en obra y de la necesidad de garantizar la correcta ejecución del proyecto, sin alterar el objeto contractual inicialmente pactado.

Las mayores y menores cantidades de obra corresponden a ajustes normales dentro de la ejecución del contrato, los cuales no modifican la naturaleza del mismo, sino que permiten la correcta culminación de las actividades contratadas.

La inclusión de ítems no previstos se sustenta en la necesidad técnica de ejecutar actividades indispensables para garantizar la funcionalidad, estabilidad, seguridad y adecuada terminación de las obras, actividades que no se encontraban contempladas inicialmente en el presupuesto contractual, pero que surgieron durante la ejecución del proyecto.

Lo anterior se encuentra soportado en los principios de economía, responsabilidad, planeación y selección objetiva previstos en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y demás normas concordantes aplicables a la contratación estatal.

JUSTIFICACIÓN DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA

Durante el desarrollo de las actividades constructivas fue necesario realizar ajustes en las cantidades inicialmente proyectadas, debido a condiciones propias del terreno, precisiones derivadas de la ejecución en campo y requerimientos técnicos evidenciados durante el proceso constructivo.

Las modificaciones efectuadas no alteran el objeto contractual ni la finalidad del contrato, toda vez que corresponden a actividades inherentes al alcance de la obra y necesarias para garantizar la correcta terminación del proyecto.

MAYORES CANTIDADES DE OBRA

Las mayores cantidades de obra se originaron principalmente por:

- Ajustes de obra derivados de las condiciones reales encontradas durante la ejecución.
- Necesidad de garantizar estabilidad, funcionalidad y durabilidad de las estructuras construidas.
- Optimización de procesos constructivos y cumplimiento de especificaciones técnicas.
- Incremento de cantidades requeridas para asegurar la correcta terminación y funcionamiento de la batería sanitaria.
- Actividades complementarias indispensables para la correcta instalación de elementos hidráulicos, sanitarios y de acabados.

Las mayores cantidades ejecutadas corresponden a actividades que hacen parte integral del proyecto y resultaron necesarias para cumplir adecuadamente con las condiciones técnicas exigidas.

MENORES CANTIDADES DE OBRA

Las menores cantidades de obra obedecen a:

- Optimización de diseños y procesos constructivos.
- Ajustes realizados en campo que permitieron disminuir consumos inicialmente estimados.

- Aprovechamiento eficiente de materiales y recursos.
- Precisión de cantidades finales producto de mediciones definitivas de obra.
- Condiciones constructivas que permitieron reducir determinadas actividades sin afectar la funcionalidad del proyecto.

Las menores cantidades no afectan el cumplimiento del objeto contractual ni generan detrimento en la calidad o estabilidad de la obra ejecutada.

ÍTEMS CON MAYORES Y MENORES CANTIDADES

Conforme al balance presupuestal presentado, se evidencian entre otros, los siguientes ajustes:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIÓN
2.1	Excavación manual	Menor cantidad ejecutada por ajuste en excavaciones reales
2.4	Concreto 3000 PSI para vigas de cimentación	Mayor cantidad por requerimientos estructurales
2.5	Columnas y columnetas en concreto	Mayor cantidad por ajuste estructural
2.6	Vigas en concreto y riostras	Menor cantidad por optimización estructural
2.8	Acero de refuerzo Fy 4200 MPa	Mayor cantidad por necesidad estructural
4.1	Muro en bloque de cemento	Mayor cantidad por redistribución arquitectónica
5.1	Pañete	Mayor cantidad por áreas finales ejecutadas
6.1	Piso en cerámica	Ajuste por cantidades definitivas de instalación
7.1	Instalaciones hidrosanitarias	Ajustes necesarios para funcionalidad del sistema
8.1	Instalaciones eléctricas	Ajustes técnicos conforme a condiciones de obra

JUSTIFICACIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS

Durante el desarrollo de las actividades constructivas se evidenció la necesidad de ejecutar actividades complementarias que no se encontraban contempladas dentro del presupuesto inicial, pero que resultaron indispensables para garantizar la funcionalidad, estabilidad y correcta terminación de la obra.

Los ítems no previstos obedecen principalmente a:

- Ajustes técnicos derivados de condiciones reales encontradas en sitio.
- Actividades complementarias necesarias para garantizar la correcta instalación y funcionamiento de redes hidrosanitarias y eléctricas.
- Obras complementarias requeridas para asegurar la estabilidad estructural y la adecuada terminación arquitectónica.
- Actividades indispensables para el cumplimiento de normas técnicas y condiciones de seguridad.

La ejecución de los ítems no previstos fue técnicamente indispensable y su no ejecución habría generado afectaciones funcionales, riesgos constructivos y posibles deficiencias en la operación final del proyecto.

Adicionalmente, los valores establecidos para los ítems no previstos fueron analizados mediante la elaboración de sus respectivos Análisis de Precios Unitarios – APU, verificando que los costos correspondieran a precios reales de mercado y mantuvieran coherencia con las condiciones económicas del contrato principal.

NP1 – CABLE ELÉCTRICO AISLADO #2 THHW

Es necesaria la instalación de cableado eléctrico adicional tipo THHW calibre #2 debido a las distancias reales identificadas entre el tablero principal y la batería sanitaria, garantizando la capacidad de conducción requerida, el cumplimiento de la carga instalada y las condiciones de seguridad exigidas por la normatividad RETIE.

NP2 – CAJAS DE INSPECCIÓN ELÉCTRICA EN CONCRETO

Es requirió la construcción de cajas de inspección eléctrica adicionales para garantizar accesibilidad, mantenimiento y protección de las canalizaciones eléctricas instaladas, permitiendo el adecuado funcionamiento y operación de las redes eléctricas del proyecto.

NP3 – TUBERÍA PVC 2” ELÉCTRICA TIPO PESADO

La instalación de tubería PVC eléctrica tipo pesado es necesaria para proteger adecuadamente el cableado subterráneo y garantizar resistencia mecánica frente a cargas y condiciones del terreno encontradas durante la ejecución.

NP4 – RELLENO MATERIAL DE PRÉSTAMO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN

Es necesario ejecutar rellenos adicionales con material seleccionado debido a diferencias de nivel encontradas en sitio y a la necesidad de garantizar una adecuada compactación y estabilidad de las áreas intervenidas.

NP5 – TALA DE ÁRBOLES

Durante el replanteo y adecuación del área de intervención se evidenció la presencia de árboles que interferían directamente con la construcción de la batería sanitaria y las redes complementarias, por lo que fue indispensable realizar su tala para garantizar la correcta ejecución del proyecto.

NP6 – IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA CON MANTO ASFÁLTICO

Se requiere la impermeabilización de la losa mediante manto asfáltico con el fin de evitar filtraciones, humedades y deterioro prematuro de la estructura, garantizando la durabilidad y adecuada conservación de la edificación.

NP7 – ZÓCALO EN CERÁMICA ALTURA 0.10 M

La instalación de zócalos en cerámica es necesaria para proteger la parte inferior de los muros contra humedad, salpicaduras y deterioro por limpieza frecuente, especialmente en zonas sanitarias de alto tráfico.

NP8 – TUBERÍA DE PRESIÓN 3/4” EN PVC RDE 9

Es necesaria la instalación de tubería hidráulica adicional de 3/4” para garantizar una adecuada distribución y presión del sistema hidráulico conforme a las condiciones reales de funcionamiento de los aparatos sanitarios.

NP9 – PUNTO HIDRÁULICO 3/4”

La ejecución de puntos hidráulicos adicionales obedece a ajustes funcionales requeridos para asegurar el correcto suministro de agua a los diferentes equipos y aparatos instalados en la batería sanitaria.

NP10 – PLANTILLA DE NIVELACIÓN LOSA

Se requiere la ejecución de plantilla de nivelación en losa para corregir irregularidades superficiales y garantizar una adecuada pendiente, nivelación y soporte para los acabados posteriores.

NP11 – PLANTILLA DE NIVELACIÓN PISO

La actividad es necesaria para asegurar uniformidad y correcta nivelación de las superficies de piso previo a la instalación de enchapes y acabados finales.

NP12 – CERRAMIENTO PERIMETRAL

Se hice necesario instalar cerramiento provisional perimetral para garantizar seguridad industrial, delimitación de áreas de trabajo y control de acceso durante la ejecución de las obras.

NP13 – CIELO RASO EN PVC

La instalación de cielo raso en PVC es requerida para mejorar las condiciones estéticas, facilitar mantenimiento y proteger las instalaciones internas de la cubierta, garantizando además resistencia a la humedad propia de zonas sanitarias.

NP14 – DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO

Durante la adecuación del área es necesario demoler estructuras de concreto existentes que interferían con la localización definitiva del proyecto y el trazado de redes hidráulicas y sanitarias.

NP15 – ANDÉN PERIMETRAL DE 1 METRO

La construcción del andén perimetral es indispensable para garantizar circulación peatonal segura, evacuación de aguas lluvias y protección de las áreas adyacentes a la batería sanitaria.

NP16 – ENCHAPE EN CERÁMICA 30X60 EN MUROS

Es necesaria la instalación de enchape cerámico de mayor formato en muros para mejorar condiciones de salubridad, facilidad de limpieza y protección de superficies expuestas a humedad constante.

NP17 – CARGUE Y RETIRO DE ESCOMBROS EN VOLQUETA

La generación de residuos producto de excavaciones, demoliciones y adecuaciones es indispensable el cargue, transporte y disposición final de escombros en sitios autorizados, garantizando limpieza y cumplimiento ambiental.

NP18 – ESTUCO PLÁSTICO

La aplicación de estuco plástico es necesaria para mejorar el acabado superficial de los muros, corregir imperfecciones y garantizar condiciones óptimas para la aplicación de pintura final.

NP19 – VINILO TIPO 1 APLICADO 3 MANOS

La aplicación de pintura vinilo tipo 1 en tres manos es requerida para garantizar uniformidad, protección y acabado final de los muros intervenidos, asegurando mayor durabilidad y presentación estética de la obra.

NP20–VENTANA TIPO CELOSÍA METÁLICA 1.5X0,40 M GALVANIZADA CALIBRE 20 NO INCLUYE VIDIRIO

enfocada en ventilación, iluminación, salubridad, funcionalidad y resistencia a la humedad de la batería sanitaria.

NP21–VENTANA TIPO CELOSÍA METÁLICA 2X0,40 M GALVANIZADA CALIBRE 20 NO INCLUYE VIDIRIO

con su respectiva justificación técnica individual, enfocada en ventilación, iluminación, salubridad, funcionalidad y resistencia a la humedad de la batería sanitaria.

SOPORTE TÉCNICO DE LAS MODIFICACIONES

Las modificaciones efectuadas durante la ejecución contractual se soportan en:

- Visitas técnicas realizadas durante la ejecución de obra.
- Medidas y cantidades definitivas verificadas en campo.
- Requerimientos técnicos necesarios para garantizar la correcta funcionalidad del proyecto.
- Conceptos y observaciones emitidas por la supervisión.
- Análisis técnicos efectuados por el contratista y validados durante el desarrollo de las actividades.
- Necesidad de asegurar el cumplimiento de normas técnicas aplicables a obras civiles e instalaciones hidrosanitarias.

CONCLUSIONES

1. Las mayores y menores cantidades de obra obedecen a ajustes técnicos y constructivos derivados de las condiciones reales de ejecución del proyecto.
2. Los ítems no previstos incorporados fueron indispensables para garantizar la funcionalidad, estabilidad y correcta terminación de la batería sanitaria.
3. Las modificaciones realizadas no alteran el objeto contractual principal, sino que buscan asegurar el cumplimiento integral del contrato.
4. Los valores reconocidos corresponden a cantidades efectivamente ejecutadas y verificadas en obra.
5. Los análisis de precios unitarios elaborados para los ítems no previstos se ajustan a precios reales de mercado y a las condiciones técnicas requeridas.
6. Las modificaciones aquí justificadas garantizan el cumplimiento de los fines estatales y la adecuada inversión de los recursos públicos.

RECOMENDACIÓN

Con fundamento en las consideraciones técnicas, administrativas y jurídicas expuestas en el presente informe, se considera procedente aprobar las mayores y menores cantidades de obra, así como los ítems no previstos requeridos durante la ejecución del contrato No. CO1.PCCNTR.8629730, por cuanto los mismos resultan necesarios para garantizar la correcta ejecución y terminación del proyecto.

ING. JESUS ARMANDO CERVANTES CEBALLOS
DIRECTOR DE OBRA
BROKA CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S