Ciudad y fecha:	Bogotá D.C, 16 de octubre de 2026.
Dependencia generadora:	Dirección de Infraestructura

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA MODIFICACIÓN CONTRACTUAL

a) Descripción general del contrato objeto de la modificación

La Fuerza Aeroespacial Colombiana suscribió el **Contrato de Obra Pública No. 072-00-A-COFAC-DIFRA-2026** con la **UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM**, cuyo objeto consiste en:
"CONTRATAR EN NOMBRE DE LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA, LA OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACIÓN AERONÁUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA, INCLUYE ACTIVIDADES DE ACABADO, OBRAS DE URBANISMO, MOBILIARIO Y EQUIPOS."

El contrato tiene como finalidad ejecutar las obras correspondientes a la **Fase IV del Centro de Instrucción en Caída Libre e Investigación Aeronáutica – CICLI**, de conformidad con los diseños, especificaciones técnicas, cantidades de obra, documentos contractuales y demás condiciones que hacen parte integral del contrato. La ejecución del contrato cuenta con seguimiento y control mediante el **Contrato de Interventoría No. 043-00-A-COOFAC-DIFRA-2026**, dentro del alcance de las obligaciones técnicas, económicas, jurídicas, financieras, administrativas y contables correspondientes.

b) Antecedentes y necesidad por satisfacer
Durante la ejecución del Contrato de Obra Pública No. 072-00-A-COFAC-DIFRA-2026, la Entidad, el Contratista de Obra y la Interventoría han adelantado mesas de trabajo, recorridos de obra, revisiones y verificaciones técnicas orientadas a evaluar las condiciones requeridas para la adecuada ejecución y funcionalidad de los diferentes componentes de la Fase IV del CICLI.

En desarrollo de dichas actividades de seguimiento y coordinación, se identificaron necesidades técnicas asociadas, entre otras, con las **condiciones reales encontradas durante la ejecución de la obra, intervenciones requeridas sobre elementos construidos en fases, ajustes de niveles, condiciones particulares del terreno, requerimientos de impermeabilización, adecuaciones arquitectónicas, terminación de instalaciones y actividades especializadas necesarias para garantizar la correcta instalación y funcionamiento de los sistemas del proyecto**.

En atención a dichas circunstancias, mediante Oficio No. UT COFAC 075 2026 de fecha 30 de septiembre de 2026, el Contratista de Obra presentó formalmente ante la Interventoría la solicitud de incorporación de cuarenta y un (41) Ítems No Previstos, identificados como NP-01 a NP-41, solicitando la correspondiente revisión, evaluación y concepto técnico, económico y contractual para su eventual incorporación al contrato.

La solicitud presentada por el Contratista constituye un antecedente de la presente modificación; no obstante, la incorporación de las actividades solicitadas se encuentra sujeta a la **verificación y validación técnica, económica y contractual correspondiente**, así como a la aprobación de la Entidad dentro del ámbito de sus competencias.

De acuerdo con la revisión adelantada durante la ejecución, las actividades objeto de análisis se encuentran relacionadas con componentes y sistemas comprendidos dentro del objeto contractual y están orientadas a permitir la adecuada ejecución, terminación, funcionamiento y/o integración de las obras correspondientes a la Fase IV del CICLI.

En consecuencia, se requiere ajustar las condiciones técnicas del contrato mediante la incorporación de las actividades que, una vez verificadas y justificadas, resulten necesarias para atender las condiciones identificadas durante la ejecución, así como mediante el correspondiente balance de mayores y menores cantidades de obra.

La modificación propuesta no tiene por finalidad sustituir el objeto contractual ni incorporar prestaciones autónomas o ajenas a la finalidad del proyecto, sino **ajustar y complementar las actividades requeridas para materializar integralmente las obras previstas para la Fase IV del CICLI**, dentro de la finalidad y alcance general del contrato.

c) Bienes, obras, servicios o actividades requeridas
Para atender las necesidades identificadas se requiere efectuar el correspondiente **balance de obra**, diferenciando las siguientes categorías:

1. Mayores cantidades de obra: actividades que cuentan con ítem y precio unitario contractual, pero cuya cantidad requerida, de acuerdo con las verificaciones realizadas durante la ejecución, resulta superior a la inicialmente contratada.
2. Menores cantidades de obra: actividades inicialmente contratadas cuya cantidad requerida resulta inferior a la prevista, de acuerdo con las condiciones verificadas y la definición final de las necesidades del proyecto.
3. Ítems No Previstos – NP: actividades que no cuentan con un ítem contractual inicialmente establecido y cuya incorporación se analiza por resultar necesarias para atender condiciones técnicas identificadas durante la ejecución y garantizar la adecuada ejecución y funcionalidad de los componentes correspondientes de la Fase IV del CICLI.
En particular, el Contratista solicitó mediante Oficio No. **UT COFAC 075 2026** la incorporación de los **Ítems No Previstos NP-01 a NP-41**. La procedencia de cada uno de estos ítems será determinada a partir de su respectiva justificación técnica, especificación, cantidad requerida, análisis de precio unitario y relación directa con el objeto contractual.
Los nuevos ítems que resulten técnica y contractualmente procedentes cuentan con sus respectivos **Análisis de Precios Unitarios – APU, especificaciones técnicas, cantidades, soportes de determinación de precios y demás documentos técnicos y económicos**, los cuales harán parte integral del expediente de la modificación contractual.
La incorporación de estas actividades guardan correspondencia directa con las necesidades del proyecto y no podrá implicar la modificación de los elementos esenciales que determinaron la selección del contratista ni la transformación de la finalidad del contrato.
De igual manera, el balance de mayores y menores cantidades permite determinar el efecto económico de la modificación y establecer, con base en los soportes correspondientes, que no aplica adición en recursos.
En consecuencia, la necesidad que se pretende satisfacer mediante la modificación contractual consiste en **garantizar la adecuada ejecución, terminación, integración y funcionalidad de las obras correspondientes a la Fase IV del Centro de Instrucción en Caída Libre e**

Investigación Aeronáutica – CICLI, mediante el ajuste de las cantidades de obra inicialmente contratadas y la incorporación de aquellos Ítems No Previstos que, luego de la correspondiente verificación técnica, económica y contractual, resulten necesarios y procedentes para el cumplimiento del objeto contractual.

Consideración frente a recursos de inversión
De igual manera, el balance de mayores y menores cantidades permite determinar el efecto económico de la modificación y establecer, con base en los soportes correspondientes, que no aplica adición en recursos.

2. SITUACIÓN ACTUAL DEL CONTRATO O CONVENIO

El contrato se encuentra vigente y en etapa de ejecución, teniendo como alcance inicial la ejecución de las actividades, cantidades de obra, especificaciones técnicas, obligaciones y demás condiciones establecidas en los documentos que integran el contrato, orientadas a materializar la Fase IV del Centro de Instrucción en Caída Libre e Investigación Aeronáutica de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, en las instalaciones del Museo Aeroespacial ubicado en Tocancipá, Cundinamarca.

Durante el desarrollo de la ejecución contractual, y como resultado del seguimiento técnico, administrativo y contractual efectuado por la Interventoría, se han realizado verificaciones en campo, revisión de planos, especificaciones, cantidades de obra, condiciones existentes y requerimientos necesarios para la correcta ejecución y terminación de las actividades contempladas dentro del objeto contractual.

En desarrollo de dichas actividades de seguimiento se han identificado situaciones que requieren revisión y ajuste de las cantidades inicialmente previstas, así como la necesidad de incorporar determinadas actividades que no se encuentran contempladas de manera expresa dentro del presupuesto contractual inicial, pero que guardan relación directa con el objeto y resultan necesarias para garantizar la adecuada ejecución, funcionalidad, terminación y cumplimiento de las condiciones técnicas del proyecto.

En este contexto, mediante Oficio No. UT COFAC 075 2026 del30 de septiembre de 2026, el Contratista presentó formalmente a la Interventoría la solicitud relacionada con la revisión de las condiciones contractuales, incluyendo la incorporación de cuarenta y un (41) Ítems No Previstos, identificados como NP-01 a NP-41, así como los ajustes correspondientes a las cantidades de obra, de acuerdo con las necesidades identificadas durante la ejecución.

La situación actual del contrato, por tanto, evidencia la necesidad de realizar una revisión integral del balance de cantidades y actividades, diferenciando entre mayores cantidades de actividades inicialmente contratadas, menores cantidades y actividades no previstas, con el correspondiente soporte técnico, económico y contractual de cada una de ellas.

La modificación propuesta mantiene la relación directa de las actividades objeto de ajuste o incorporación con el objeto contractual y con las necesidades efectivamente identificadas durante la ejecución, sin modificar la naturaleza ni los elementos esenciales del contrato. En consecuencia, la eventual modificación comprende únicamente aquellos ajustes que, previa verificación y justificación técnica, económica y contractual, resulten necesarios para asegurar el cumplimiento de la finalidad del contrato.

Para efectos del presente estudio previo, la situación contractual descrita constituye el contexto sobre el cual se analiza la procedencia de la modificación propuesta, correspondiendo a la Entidad, a través de la autoridad competente, adoptar la decisión que en derecho corresponda respecto de su aprobación y formalización, una vez sean revisados y validados los soportes técnicos, económicos, presupuestales y contractuales respectivos.

2.1 OBJETO:

OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE IV DEL CENTRO DE INSTRUCCIÓN EN CAÍDA LIBRE E INVESTIGACION AERONAUTICA DE LA FAC EN LAS INSTALACIONES DEL MUSEO AEROESPACIAL EN TOCANCIPÁ – CUNDINAMARCA, INCLUYE ACTIVIDADES DE ACABADO, OBRAS DE URBANISMO, MOBILIARIO Y EQUIPOS.

2.2 VALOR DEL CONTRATO:

SIETE MIL OCHOCIENTOS SEIS MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CIENTO OCHENTA Y SEIS CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS PESOS M/CTE ($ 7.806.975.186,96), INCLUIDO AIU Y TODOS LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR.

2.3 PLAZO Y CUMPLIMIENTO DE EJECUCION DEL CONTRATO:

Plazo Ejecución Contractual, desde el 06 de julio hasta el 30 de noviembre de 2026.

Porcentaje Avance en tiempo: 44,27 %

Porcentaje de Ejecución (con relación a los bienes y/o servicios recibidos): 1,42 %.

2.4 BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO:

Recursos Girados: $0.00

Porcentaje de pagos realizados: 0 %

Porcentaje de pagos pendientes de realizar: 100 %

DESCRIPCIÓN	No. FACTURA	No. ORDEN DE PAGO	FECHA	VALOR
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
TOTAL VALOR PAGOS EFECTUADOS				

2.5 MODIFICACIONES CONTRACTUALES:

MODIFICATORIO No. 1: NO APLICA
FECHA DE FIRMA: NO APLICA.
ASPECTOS OBJETO DE MODIFICACION: NO APLICA

2.6 SUSPENSIONES Y/O REINICIOS: NO APLICA

3. ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES CONTRACTUALES DE LA MODIFICACIÓN CONTRACTUAL

La modificación contractual propuesta comprende el ajuste de las cantidades de obra inicialmente contratadas y la incorporación de los Ítems No Previstos – NP-01 a NP-41, previa verificación y aprobación de los soportes técnicos, económicos y contractuales correspondientes al Contrato de Obra Pública No. 072-00-A-COFAC-DIFRA-2026. Para la estructuración y sustentación de las cuarenta y una (41) actividades de obra no previstas – NP 1 a NP 41, se realizó la correspondiente revisión técnica y económica de cada actividad, con el propósito de establecer su necesidad, alcance, unidad de medida, cantidades requeridas, condiciones de ejecución y precio unitario, así como su correspondencia con el objeto y alcance del contrato.

Como soporte de dicha estructuración se cuenta con el Formato No. GA-JELOG-FR-112 - Comparación de Precios Unitarios, en el cual se consolidan los respectivos Análisis de Precios Unitarios – APU de las actividades no previstas, junto con la documentación que sustenta los componentes y valores considerados para su determinación. Estos análisis incorporan, según la naturaleza de cada actividad, los recursos de materiales, mano de obra, equipos y demás componentes necesarios para establecer el precio unitario correspondiente.

De manera complementaria, la estructuración de los NP 1 a NP 41 se encuentra respaldada por las Especificaciones Técnicas elaboradas para las actividades no previstas, en las cuales se define el alcance, características, materiales, procedimiento constructivo, condiciones de ejecución, criterios de aceptación y demás requisitos técnicos aplicables a cada actividad.

Asimismo, para la determinación y verificación de los precios unitarios se cuenta, según corresponda a cada actividad, con cotizaciones y demás soportes de mercado utilizados como referencia para establecer los precios de los materiales, equipos, servicios o componentes requeridos, los cuales hacen parte de la documentación que sustenta los respectivos APU.

La documentación técnica y económica correspondiente se complementa, cuando resulta aplicable, con registros y demás documentos del proyecto que permiten verificar la necesidad y las condiciones técnicas de ejecución de cada actividad.

En consecuencia, los NP 1 a NP 41 no se soportan únicamente en la identificación de una actividad y en su correspondiente APU, sino en un conjunto de documentos técnicos y económicos que permiten establecer de manera trazable: (i) la necesidad de la actividad; (ii) su alcance y especificación técnica; (iii) los recursos requeridos para su ejecución; (iv) la cantidad y unidad de medida aplicable; (v) la metodología utilizada para determinar su precio unitario; y (vi) las condiciones para su ejecución, medición, verificación y recibo.

Los documentos anteriormente señalados constituyen el soporte de la modificación contractual propuesta y son considerados de manera integral y articulada para efectos de la ejecución, seguimiento, control, medición y recibo de las actividades incorporadas, manteniendo en todo caso la correspondencia entre las cantidades aprobadas, las especificaciones técnicas, los precios unitarios y los demás documentos contractuales aplicables.

Por lo anterior, la incorporación de los NP 1 a NP 41 se encuentra respaldada documentalmente mediante el Formato No. GA-JELOG-FR-112 - Comparación de Precios Unitarios y sus anexos y soportes técnicos y económicos, los cuales permiten garantizar la trazabilidad de cada actividad desde la identificación de la necesidad hasta su valoración, ejecución, medición y recibo.

3.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Alcance de las especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas correspondientes a los Ítems No Previstos definen como anexo del formato GA-JELOG-FR-112 - Comparación de Precios Unitarios, de manera clara y suficiente, el alcance de suministro, ejecución, control, medición y pago de cada actividad.

De acuerdo con el documento de Especificaciones Técnicas de Ítems No Previstos – Fase IV Centro de Instrucción Túnel del Viento CICLI-FAC, elaborado por el Contratista, cada especificación se encuentra relacionada con el respectivo Análisis de Precios Unitarios – APU e incorpora los recursos requeridos para su ejecución, incluyendo, según corresponda, materiales, equipos, mano de obra y transporte.

Las especificaciones técnicas una vez revisadas y subsanadas por parte del Contratista de Obra conjuntamente con los demás documentos técnicos que aplican a cada actividad permitirán la ejecución de las actividades contratadas dentro del alcance contractualmente estimado, entre ellos:

Planos y diseños aprobados.
Memorias de cálculo.
Fichas técnicas de materiales y equipos.
Instrucciones y recomendaciones de los fabricantes.
Requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo y demás requisitos HSEQ aplicables.
Procedimientos constructivos.
Protocolos de inspección y pruebas.
Instrucciones impartidas por la Entidad dentro del marco de sus competencias.

Instrucciones y verificaciones de la Interventoría, de conformidad con las obligaciones establecidas en su respectivo contrato.
La documentación técnica permite identificar de manera inequívoca el alcance de cada actividad, los recursos requeridos, las condiciones de ejecución, los criterios de aceptación, la forma de medición y las condiciones de pago.

Correspondencia entre APU y especificaciones técnicas - **Estructuración, revisión y validación de los Análisis de Precios Unitarios – APU**

Los Análisis de Precios Unitarios – APU correspondientes a los cuarenta y un (41) Ítems No Previstos – NP 1 a NP 41 fueron estructurados a partir de un proceso de revisión y análisis técnico y económico desarrollado durante la ejecución del proyecto, con participación del Contratista de Obra y la Interventoría, orientado a establecer de manera técnicamente sustentada el alcance, los recursos, los rendimientos y el precio unitario correspondiente a cada actividad no prevista.

Para la elaboración de los APU se partió de la identificación y definición del alcance de cada actividad, teniendo en cuenta las condiciones particulares de ejecución de la obra, las necesidades técnicas evidenciadas durante su desarrollo, las especificaciones técnicas aplicables, los planos y diseños correspondientes y los demás documentos técnicos del proyecto. A partir de esta definición se determinaron los recursos necesarios para ejecutar cada actividad de manera integral y conforme a las condiciones de calidad y funcionamiento requeridas.

Posteriormente, para cada NP se efectuó la desagregación de los componentes que intervienen en su ejecución, identificando, según correspondiera, materiales, mano de obra, equipos, herramientas, rendimientos, consumos y demás recursos necesarios para la conformación del precio unitario.

En el componente de materiales y demás insumos se efectuó la revisión de las cantidades y consumos requeridos para cada actividad, tomando como referencia las especificaciones técnicas, las características de los materiales, las condiciones de instalación o ejecución y, cuando correspondió, cotizaciones y referencias de mercado obtenidas para soportar los precios considerados.

Para el componente de mano de obra y equipos se analizaron las condiciones particulares de ejecución de cada actividad y los rendimientos técnicamente requeridos, considerando la naturaleza de los trabajos, su procedimiento constructivo, las condiciones de la obra y los recursos necesarios para su adecuada ejecución.

Con base en esta información, el Contratista de Obra presentó los respectivos APU, los cuales fueron objeto de revisión, verificación y análisis por parte de la Interventoría, mediante la confrontación de sus componentes con las especificaciones técnicas, cantidades, procedimientos constructivos, recursos requeridos y demás soportes disponibles para cada actividad.

Como resultado de este proceso se realizaron, cuando fue necesario, observaciones, ajustes, aclaraciones y/o precisiones sobre los componentes de los APU, hasta obtener una estructura de precios unitarios coherente con el alcance técnico definido para cada uno de los Ítems No Previstos.

De esta manera, los APU incorporados en el Formato No. 112 corresponden al resultado del proceso de estructuración y revisión técnica y económica adelantado para los NP 1 a NP 41, y constituyen el soporte para determinar el precio unitario de cada actividad que se propone incorporar al contrato.

Los recursos, consumos y rendimientos incluidos en cada APU hacen parte integral de la estructura del precio unitario de la actividad correspondiente. Por tanto, su inclusión dentro del APU representa los componentes necesarios para ejecutar integralmente dicha actividad y no genera, por sí misma, reconocimiento o cobro independiente de cada recurso, salvo que contractualmente se haya establecido de manera expresa una actividad o ítem independiente para el mismo.

En consecuencia, existe correspondencia entre el alcance definido en las Especificaciones Técnicas y la estructura económica contenida en los APU, de manera que ambos documentos deben ser interpretados de forma articulada para efectos de establecer los recursos, condiciones y procedimientos necesarios para la correcta ejecución de cada actividad.

Cuando dentro de un APU se hayan determinado consumos o rendimientos mediante cálculos, formulaciones o análisis propios de la estructuración del precio unitario, estos constituyen parte de la metodología utilizada para establecer el costo de la actividad y conservan la correspondiente trazabilidad documental en los soportes que hacen parte del expediente de los NP.

Por lo anterior, los APU de los NP 1 a NP 41 no corresponden a una estimación aislada de precios, sino al resultado de un proceso técnico y económico de identificación, estructuración, revisión y validación de las actividades no previstas, soportado en las especificaciones técnicas, cantidades de obra, condiciones de ejecución, cotizaciones y demás documentos aplicables, proceso que permitió establecer los precios unitarios propuestos para su incorporación al contrato.

Condiciones generales de ejecución

Para la ejecución de las actividades objeto de modificación se establecen, como mínimo, las siguientes condiciones:

a. Materiales y productos.
Todos los materiales y productos incorporados a la obra deberán ser nuevos, cumplir las especificaciones técnicas aplicables, contar con la calidad y certificaciones requeridas y ser compatibles con los sistemas existentes y con los demás materiales que conformen la solución constructiva.

Cuando las especificaciones permitan referencias comerciales equivalentes, podrán utilizarse productos de características iguales o superiores, previa verificación y aprobación conforme al procedimiento contractual aplicable.

b. Verificación de condiciones existentes.
Antes de iniciar cada actividad, el Contratista deberá verificar las dimensiones, condiciones reales del sitio, interferencias, niveles, elementos existentes y demás circunstancias que puedan afectar su correcta ejecución, y deberá coordinar las actividades necesarias para evitar afectaciones a obras o instalaciones existentes.

Ninguna actividad que implique ocultar, cubrir, cerrar o impedir la inspección de elementos deberá ejecutarse sin que se hayan realizado previamente las verificaciones y controles correspondientes.

c. Alcance integral del precio unitario.
Salvo que expresamente se indique lo contrario en la especificación particular o en el APU aprobado, el precio unitario comprenderá los recursos necesarios para la correcta ejecución de la actividad, incluyendo los desperdicios normales, cortes, uniones, fijaciones, soportes, sellos, protecciones, limpieza, pruebas, equipos auxiliares, herramienta menor, transporte y mano de obra considerados en el respectivo APU.

La inclusión de estos componentes dentro del precio unitario no dará lugar a reconocimientos económicos independientes cuando ya se encuentren contemplados dentro del APU correspondiente.

d. Seguridad y salud en el trabajo.
Las actividades que involucren trabajo en alturas, izajes, excavaciones, demoliciones, trabajos eléctricos, soldadura, utilización de sustancias químicas u otras actividades que impliquen riesgos específicos deberán ejecutarse mediante procedimientos seguros, con personal competente, permisos de trabajo, equipos y elementos de protección y demás controles exigibles conforme a la normativa aplicable y al sistema de gestión establecido para el proyecto.

e. Calidad y producto no conforme.
Los materiales, elementos o trabajos que no cumplan las especificaciones técnicas, planos, diseños, requisitos de calidad o demás condiciones contractuales deberán ser corregidos, reparados, reemplazados o reconstruidos por el Contratista, según corresponda, antes de su recibo y sin que ello implique reconocimiento económico adicional cuando la causa sea atribuible al Contratista.

La revisión, inspección o aprobación de materiales, procedimientos o actividades por parte de la Interventoría o de la Entidad no relevará al Contratista de las responsabilidades que le correspondan respecto de la calidad, correcta ejecución, funcionamiento y cumplimiento de las especificaciones contractuales.

Normas técnicas y reglamentaciones aplicables

Las actividades objeto de modificación deberán ejecutarse de conformidad con los documentos contractuales y con las normas técnicas, reglamentos y disposiciones legales que resulten aplicables a la naturaleza particular de cada actividad.

La norma o reglamentación específica aplicable deberá identificarse en la respectiva especificación técnica cuando su cumplimiento resulte exigible, evitando incorporar referencias normativas que no correspondan a la actividad.

El Contratista deberá garantizar que los materiales, procedimientos, instalaciones, equipos, pruebas y demás componentes de las actividades modificadas cumplan las exigencias técnicas y reglamentarias que les sean aplicables.

Lugar de ejecución

Las actividades objeto de la modificación se ejecutarán dentro de las áreas correspondientes a la Fase IV del Centro de Instrucción en Caída Libre e Investigación Aeronáutica de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, ubicada en las instalaciones del Museo Aeroespacial de la FAC en Tocancipá, Cundinamarca, de acuerdo con los frentes de trabajo, planos, diseños y demás documentos técnicos aplicables.

Cuando las actividades involucren elementos o instalaciones existentes, el Contratista deberá realizar las verificaciones previas necesarias y adoptar las medidas de coordinación, protección y seguridad requeridas para garantizar la continuidad y adecuada operación de los sistemas que no sean objeto de intervención.

Plazo y oportunidad de ejecución

Las actividades objeto de modificación deberán ejecutarse dentro del plazo contractual vigente, de acuerdo con la programación de obra aprobada y las secuencias constructivas correspondientes.

La incorporación de mayores cantidades o Ítems No Previstos no constituye, por sí misma, una ampliación automática del plazo contractual.

Medición y pago

La medición de las actividades objeto de modificación se realizará de acuerdo con la unidad de medida establecida para cada ítem y con las condiciones definidas en la respectiva especificación técnica y APU.

El pago estará sujeto a la ejecución efectiva de las actividades, su correcta terminación, cumplimiento de las especificaciones técnicas, verificación de las cantidades ejecutadas y aprobación conforme a los procedimientos establecidos contractualmente.

No se reconocerán cantidades o actividades que no hayan sido previamente autorizadas y formalmente incorporadas al alcance contractual, cuando dicha formalización resulte necesaria, ni aquellos componentes que ya se encuentren incluidos dentro del precio unitario correspondiente.

Permisos, autorizaciones y documentos técnicos

Con base en la revisión de las actividades objeto de la presente modificación, no se identifica, para la incorporación de los Ítems No Previstos al balance contractual, la necesidad de tramitar una licencia adicional, sin perjuicio de los permisos, autorizaciones, certificaciones, protocolos o requisitos específicos que eventualmente resulten exigibles para la ejecución de una actividad determinada.

En caso de que durante la ejecución se determine la necesidad de algún permiso, autorización, certificación, prueba, protocolo o requisito técnico específico, este deberá ser gestionado de conformidad con la distribución de obligaciones establecida en el contrato y con la normativa aplicable.

Formarán parte del soporte técnico de la modificación, según corresponda:

Especificaciones técnicas de los Ítems No Previstos.
APU de cada ítem.
Balance de cantidades.
Programación de obra, cuando corresponda.
Soportes de mercado utilizados para la estructuración de los precios.
Demás documentos técnicos necesarios para definir integralmente el alcance de cada actividad.

Obligaciones del Contratista

Sin perjuicio de las obligaciones previstas en el contrato principal, el Contratista deberá:

a. Ejecutar las actividades modificadas conforme a las especificaciones técnicas, planos, diseños, APU y demás documentos contractuales aplicables.

b. Suministrar los materiales, equipos, mano de obra, herramientas, transporte y demás recursos necesarios para la correcta ejecución de las actividades, en los términos definidos en los respectivos APU y especificaciones.

c. Verificar previamente las condiciones reales de las áreas de intervención y coordinar las actividades necesarias para evitar interferencias.

d. Cumplir las normas técnicas, de calidad, seguridad y salud en el trabajo y demás disposiciones aplicables.

e. Presentar los documentos técnicos, fichas, certificados, protocolos y demás soportes requeridos para la ejecución y recibo de las actividades.

f. Corregir, reparar, reemplazar o reconstruir, a su cargo, las actividades que no cumplan las condiciones contractuales, cuando corresponda.

g. Mantener la trazabilidad de los materiales, procedimientos, ensayos, pruebas y controles de calidad asociados a las actividades modificadas.

h. Ejecutar las actividades dentro de los plazos y condiciones contractuales aprobados.

Obligaciones de la Entidad e intervención de la Interventoría

La Entidad ejercerá las competencias que le correspondan como contratante, incluyendo la aprobación, seguimiento y control de la modificación contractual a través de las instancias y funcionarios competentes.

La Interventoría realizará la revisión, seguimiento y verificación técnica de las actividades objeto de modificación, dentro del alcance de las obligaciones establecidas en su contrato, incluyendo, según corresponda, la verificación de cantidades, calidad, especificaciones, procedimientos, materiales, avances y cumplimiento de los documentos técnicos.

Las actuaciones de revisión, seguimiento, observación o aprobación que correspondan a la Interventoría no trasladan a esta las obligaciones propias del Contratista relacionadas con la planeación, organización, ejecución, calidad, estabilidad, seguridad y resultado final de las obras.

Integración documental y delimitación del alcance

Las especificaciones técnicas elaboradas para los Ítems No Previstos se incorporan como anexo técnico del modificatorio, una vez sean revisadas, ajustadas y validadas por las instancias competentes.

En caso de presentarse discrepancias entre documentos, estas deberán resolverse de acuerdo con las reglas de interpretación y prelación documental establecidas en el contrato y sus documentos integrantes. En ningún caso una especificación técnica podrá entenderse como una autorización para ejecutar actividades ajenas al objeto contractual o no formalmente incorporadas al contrato cuando ello sea requerido.

Las actividades objeto de modificación guardan relación directa con el objeto contractual y se limitan a los ajustes de cantidades y actividades técnicamente sustentados que resulten necesarios para la adecuada ejecución y culminación de la obra.

La modificación propuesta no alterar la naturaleza ni los elementos esenciales del contrato y su formalización estará sujeta a la aprobación de la autoridad competente y al cumplimiento de los requisitos contractuales, presupuestales, técnicos y jurídicos aplicables.

TIPO DE MODIFICACIÓN

Naturaleza y alcance de la modificación contractual - Incorporación de Obra No Prevista al Contrato de Obra

La presente modificación contractual tiene por objeto incorporar formalmente al contrato de obra determinadas actividades no previstas inicialmente, identificadas durante el desarrollo de la ejecución contractual y cuya realización resulta necesaria para garantizar la adecuada materialización, funcionalidad e integralidad del objeto contratado.

La incorporación de estas actividades responde a necesidades de carácter técnico y constructivo evidenciadas durante la ejecución de las obras y se encuentra directamente relacionada con el objeto contractual, sin que ello implique la creación de un objeto diferente, la ampliación de su finalidad o la incorporación de prestaciones ajenas a las inicialmente contratadas.
Se precisa que el trámite de modificación propuesto no constituye una adición de recursos financieros, toda vez que no genera incremento alguno en el valor total del contrato. De igual manera, la incorporación de las actividades no previstas no implica modificación, ampliación ni prórroga del plazo contractual, por cuanto su ejecución se encuentra comprendida dentro del plazo actualmente establecido para la ejecución del contrato.

En consecuencia, el modificatorio pretendido tiene como finalidad formalizar y documentar contractualmente la incorporación de las actividades de obra no previstas que resultan necesarias para la correcta ejecución del objeto, manteniéndose inalterados tanto el valor total contratado como el plazo contractual.

La modificación propuesta deberá entenderse, por tanto, como un ajuste técnico y contractual del contenido de las actividades requeridas para la ejecución integral del objeto, sustentado en las condiciones reales verificadas durante el desarrollo de la obra y en los documentos técnicos que soportan cada una de las actividades incorporadas.

Para efectos de trazabilidad y control, las actividades no previstas objeto de incorporación se encuentran debidamente individualizadas, justificadas y soportadas mediante sus respectivos análisis de precios unitarios –APU–, cantidades de obra, especificaciones técnicas y demás documentos que permitan establecer su necesidad, pertinencia y correspondencia directa con el objeto contractual.

En virtud de lo anterior, la modificación propuesta se caracteriza por los siguientes elementos:

Aspecto	Alcance de la modificación
Objeto contractual	Se mantiene sin modificación.
Alcance técnico	Se incorporan formalmente actividades de obra no previstas necesarias para la adecuada ejecución del objeto.
Valor total del contrato	**No se modifica.** No existe adición de recursos financieros.
Plazo contractual	**No se modifica.** No se solicita prórroga ni ampliación del plazo.
Naturaleza de la modificación	Ajuste técnico y contractual para formalizar la incorporación de actividades no previstas.
Soporte	Justificaciones técnicas, especificaciones, cantidades de obra, APU y demás documentos que sustentan cada actividad.

Por lo anterior, la modificación contractual propuesta no representa un incremento del compromiso presupuestal ni una extensión del plazo de ejecución, sino la formalización contractual de actividades de obra no previstas que guardan relación directa con el objeto contratado y cuya incorporación permite mantener la correspondencia entre las necesidades técnicas identificadas durante la ejecución y el contenido formal del contrato.

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Especificación Técnica
1	FRIZADO PARA PAÑETES CON MORTERO ADHESIVO TIPO PEGACOR Y PVA	M2	105,80	Seadjunta.
2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 - E= 60 MM. INCLUYE REFUERZO CON MALLA GALLINERO, SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"	M2	34,70	Seadjunta.
3	DEMOLICIÓN DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL Y CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA	M2	66,96	Seadjunta.
4	DEMOLICIÓN DE VIGAS Y COLUMNETAS EN CONCRETO REFORZADO	ML	135,00	Seadjunta.
5	PRUEBA DE PRESIÓN A LA RED HIDRAULICA PVC EXISTENTE	UND	1,00	Seadjunta.
6	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN RED SANITARIA PVC EXISTENTE	UND	1,00	Seadjunta.
7	APERTURA Y GENERACIÓN DE DILATACIONES EN PAÑETE E= 10mm a 12mm	ML	348,40	Seadjunta.
8	REGATAS EN MUROS	ML	198,00	Seadjunta.
9	MURO EN SISTEMA LIVIANO CON PLACA DE SUPERBOARD DE 10 mm INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, MALLA FIBRA DE VIDRIO, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 A DOS CARAS INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR H MAX 60CM	M2	25,00	Seadjunta.
10	PLÁSTICO DE AISLAMIENTO (BARRERA DE VAPOR Y PROTECTOR DE NIVEL FREÁTICO) PARA PLACAS DE CONTRAPISO, PLACAS DE PISO Y ANDENES.	M2	665,00	Seadjunta.
11	BORDILLO MONOLÍTICO EN CONCRETO DE 3000 PSI, SECCIÓN 0,20 M DE ANCHO X 0,35 M DE ALTO. INCLUYE FORMALETA, VIBRADO Y ACABADO	ML	110,00	Seadjunta.
12	CAJA DE INSPECCIÓN SANITARIA DE 1,12 M X 1,12 M, H max 1mt	UND	4,00	Seadjunta.
13	CAJA DE INSPECCIÓN AGUAS LLUVIAS DE 0.8 M X 0.8 M h max 1 mt	UND	2,00	Seadjunta.
14	CAJA DE INSPECCIÓN DE PUESTA A TIERRA DE 0.3 X 0.3 MTS, INCLUYE VARILLA COPPERWELD 5/8¨ X 2.40 M Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	UND	4,00	Seadjunta.
15	TUBERÍA HIDRÁULICA 1" PVC INCLUYE ACCESORIOS	ML	20,00	Seadjunta.
16	TUBERIA HIDRAULICA 1/2" PVC, INCLUYE ACCESORIOS	ML	52,00	Seadjunta.
17	TUBERÍA HIDRÁULICA 2" PVC INCLUYE ACCESORIOS	ML	110,00	Seadjunta.
18	DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE VIDRIOS DE BARANDAS H=0,90 M	ML	29,00	Seadjunta.
19	IMPERMEABILIZACIÓN MURO PUNTO FIJO A 2 MANOS H MAYOR A 2 MT	M2	65,00	Seadjunta.
20	PLACA EN CONCRETO DE 3000 PSI SIN IMPERMEABILIZACIÓN H 12 CM	M2	18,50	Seadjunta.
21	EXTENDIDO Y ACOMODO DE PIEDRA RAJÓN PARA MEJORAMIENTO Y ESTABILIZACIÓN DE SUELO.	M3	550,00	Seadjunta.
22	GEOTEXTIL NO TEJIDO NT 1600 PARA SEPARACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE CAPAS EN MEJORAMIENTO DE SUELO.	M2	600,00	Seadjunta.
23	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN	M3	570,00	Seadjunta.
24	TUBERÍA SANITARIA PVC DE 3", INCLUYE ACCESORIOS, UNIONES, LIMPIEZA, PEGADO, SOPORTES, Y PUESTA EN SERVICIO	ML	67,00	Seadjunta.
25	TUBERÍA SANITARIA PVC DE 2", INCLUYE ACCESORIOS, UNIONES, LIMPIEZA, PEGADO, SOPORTES, Y PUESTA EN SERVICIO	ML	46,00	Seadjunta.
26	VÁLVULA DE CHEQUE DE 2" EN BRONCE PARA TUBERÍA A PRESIÓN, INCLUYE ADAPTADORES, SELLADO, Y PUESTA EN SERVICIO	UND	1,00	Seadjunta.
27	RAMPA EN CONCRETO PARA ACCESO A BAÑOS PISO 2 H PROM 15 CM	UND	2,00	Seadjunta.
28	INSTALACIÓN DE EQUIPOS MECÁNICOS UNIDADES EXTERIORES	UND	1,00	Seadjunta.
29	IZAJE Y POSICIONAMIENTO DE UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE EQUIPO DE LEVANTE, APAREJOS, PERSONAL CERTIFICADO, SEÑALIZACIÓN Y MANIOBRA SEGURA	UND	1,00	Seadjunta.
30	REGISTRO HIDRÁULICO DE 1"	UND	1,00	Seadjunta.
31	DEMOLICIÓN DE CAJAS EXISTENTES	UND	1,00	Seadjunta.
32	PORCELANATO TODO MASA REF AVENUE BLACK 30x60 NEGRO MATE MARCA ATTMOSFERAS	M2	624,00	Seadjunta.
33	GUARDAESCOBA PORCELANATO TODO MASA REF AVENUE BLACK 30x60 NEGRO MATE DE SIMILARES O MEJORES CARACTERÍSTICAS. (CIRCULACIONES)	ML	404,00	Seadjunta.
34	PINTURA DE ESMALTE CON BASE ANTICORROSIVA 3 MANOS ELEMENTOS BAJO PLACA EN METALDECK h max 60 cm	ML	1.187,66	Seadjunta.
35	PAÑETE MUROS 1:3 - E= 60 MM. INCLUYE REFUERZO CON MALLA GALLINERO, H MÁX. 60 cm	ML	349,80	Seadjunta.
36	MURO EN ETERBOARD FACHADA SUPERFICIE PULIDA DE 10MM INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, MALLA FIBRA DE VIDRIO, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 A UNA CARA INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR H MAX 60CM	M2	320,00	Seadjunta.
37	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	M2	1.200,00	Seadjunta.
38	INSTALACIÓN DE UNIDAD INTERIOR PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UND	9,00	Seadjunta.
39	INSTALACIÓN DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÁTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UND	4,00	Seadjunta.
40	INSTALACIÓN DE UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICO-CENTRÍFUGO EN LÍNEA CON CAUDAL Y PRESIÓN ESTÁTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UND	3,00	Seadjunta.
41	DESCAPOTE MANUAL HASTA 15 CM, INCLUYE RETIRO	M2	600,00	Seadjunta.

3.2 PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN:

30 de noviembre de 2026, Museo Aeroespacial en Tocancipá – Cundinamarca.

3.3 ANALISIS DEL VALOR DE LA MODIFICACIÓN CONTRACTUAL:

Para el presente trámite de modificación contractual, se precisa que **no se genera un incremento del valor total del Contrato de Obra ni se requiere una adición de recursos financieros por parte de la Entidad Estatal**. De igual manera, la modificación propuesta no implica ampliación ni prórroga del plazo contractual.

En consecuencia, el presente trámite **no corresponde a una modificación contractual con adición en valor**, sino a la incorporación formal de actividades de obra no previstas inicialmente, necesarias para la adecuada ejecución y culminación del objeto contractual, manteniéndose inalterado el valor total contratado.

No obstante, lo anterior, cada una de las actividades de obra no prevista objeto de incorporación cuenta con su respectivo **Análisis de Precio Unitario – APU**, mediante el cual se determina el costo unitario de ejecución de cada actividad, teniendo en cuenta los materiales, equipos, mano de obra y demás componentes directos requeridos para su adecuada ejecución, de acuerdo con las especificaciones técnicas y condiciones particulares de la obra.
Los precios unitarios de las actividades no previstas fueron determinados mediante el análisis técnico y económico correspondiente, considerando las condiciones de ejecución del proyecto, las especificaciones técnicas aplicables, los rendimientos, cantidades y recursos requeridos para cada actividad, así como los soportes de precios utilizados para la estructuración de los respectivos APU.

En tal sentido, los valores asociados a las actividades no previstas **corresponden exclusivamente a la valoración económica de las actividades que se incorporan técnicamente al contrato y no representan un incremento del valor contractual**, por cuanto la presente modificación se tramita sin alterar el valor total contratado.

Los respectivos APU, junto con las cantidades de obra, especificaciones técnicas y demás documentos de soporte, se incorporan como parte integral de los documentos que sustentan la presente modificación contractual, permitiendo verificar la razonabilidad y trazabilidad de los precios unitarios establecidos para las actividades objeto de incorporación.

Por lo anterior, para efectos del presente numeral se deja expresa constancia de que:

Concepto	Condición de la modificación
Incremento del valor total del contrato	**No aplica / $0**
Adición de recursos financieros	**No aplica**

Modificación del plazo contractual	**No aplica**
Incorporación de actividades no previstas	**Sí aplica**
Determinación de precios unitarios para las actividades incorporadas	**Sí aplica**
Soporte mediante APU	**Sí aplica**
Estudio de mercado mediante cotizaciones para adicionar recursos	**No aplica**, salvo que alguno de los APU haya sido estructurado con cotizaciones como soporte de precios.

En consecuencia, **no se realizó un estu dio de mercado orientado a determinar un nuevo valor contractual o una adición presupuestal**, por cuanto no existe incremento del valor total del contrato.

La valoración de las actividades no previ stas se efectuó mediante los respectivos análisis de precios unitarios y sus documentos soporte, los cuales permiten establecer el costo de cada actividad para efectos de su incorporación y trazabilidad dentro de la documentación contractual.

La incorporación de las actividades no pre vistas se efectúa, por tanto, **sin modificar el valor total del contrato ni el plazo de ejecución**, mant eniéndose vigente el valor contractual y el plazo inicialmente establecidos.

Valor del contrato o de la cotización de l contratista:

Item	Descripción	V. Unitario	V. Total (A.I.U. incluido)
NP - 01	FRIZADO PARA PAÑETES CON MORTERO ADHESIVO TIPO PEGACOR Y PVA	$ 43.379,00	$ 52.662,00
NP - 02	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 - E= 60 MM. INCLUYE REFUERZO CON MALLA GALLINERO, SU APLICACIÓN EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES"	$ 60.887,00	$ 73.916,00
NP - 03	DEMOLICION DE MURO EN BLOQUE ESTRUCTURAL Y CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA	$ 53.478,00	$ 64.922,00
NP - 04	DEMOLICION DE VIGAS Y COLUMNETAS EN CONCRETO REFORZADO	$ 58.386,00	$ 70.880,00
NP - 05	PRUEBA DE PRESION A LA RED HIDRAULICA PVC EXISTENTE	$ 7.774.742,00	$ 9.438.537,00
NP - 06	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN RED SANITARIA PVC EXISTENTE	$ 5.565.713,00	$ 6.756.776,00
NP - 07	APERTURA Y GENERACIÓN DE DILATACIONES EN PAÑETE E= 10mm a 12mm	$ 23.334,00	$ 28.327,00
NP - 08	REGATAS EN MUROS	$ 17.976,00	$ 21.823,00
NP - 09	MURO EN SISTEMA LIVIANO CON PLACA DE SUPERBOARD DE 10 mm INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, MALLA FIBRA DE VIDRIO, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 A DOS CARAS INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR H MAX 60CM	$ 209.628,00	$ 254.488,00
NP - 10	PLÁSTICO DE AISLAMIENTO (BARRERA DE VAPOR Y PROTECTOR DE NIVEL FREÁTICO) PARA PLACAS DE CONTRAPISO, PLACAS DE PISO Y ANDENES.	$ 9.157,00	$ 11.117,00
NP - 11	BORDILLO MONOLÍTICO EN CONCRETO DE 3000 PSI, SECCIÓN 0,20 M DE ANCHO X 0,35 M DE ALTO. INCLUYE FORMALETA, VIBRADO Y ACABADO	$ 72.916,00	$ 88.520,00
NP - 12	CAJA DE INSPECCION SANITARIA DE 1,12 M X 1,12 M, H max 1mt	$ 1.227.901,00	$ 1.996.910,00
NP - 13	CAJA DE INSPECCION AGUAS LLUVIAS DE 0.8M X 0.8 M,H max 1 mt		$ 1.339.471,00
NP - 14	CAJA DE INSPECCION DE PUESTA A TIERRA DE 0.3M X 0.3 M, INCLUYE VARILLA COPPERWELD 5/8¨ X 2.40 M Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	$ 867.574,00	$ 1.053.235,00

NP - 15	TUBERIA HIDRAULICA 1" PVC RDE 13.5INCLUYE ACCESORIOS	$ 22.837,00	$ 27.723,00
NP - 16	TUBERIA HIDRAULICA 1/2" PVC, INCLUYE ACCESORIOS	$ 12.347,00	$ 14.989,00
NP - 17	TUBERIA HIDRAULICA 2" PVC INCLUYE ACCESORIOS	$ 43.159,00	$ 52.395,00
NP - 18	DESMONTE Y REINSTALACION DE VIDRIOS DE BARANDAS H=0,90	$ 210.726,00	$ 255.821,00
NP - 19	IMPERMEABILIZACION MURO PUNTO FIJO A 2 MANOS H MAYOR A 2 MT	$ 52.276,00	$ 63.463,00
NP - 20	PLACA EN CONCRETO DE 3000 PSI SIN IMPERMEABILIZACION H 12 CM	$ 129.940,00	$ 157.747,00
NP - 21	EXTENDIDO Y ACOMODO DE PIEDRA RAJÓN PARA MEJORAMIENTO Y ESTABILIZACIÓN DE SUELO.	$ 198.548,00	$ 241.037,00
NP - 22	GEOTEXTIL NO TEJIDO NT 1600 PARA SEPARACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE CAPAS EN MEJORAMIENTO DE SUELO.	$ 12.948,00	$ 15.718,00
NP - 23	EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMÚN	$ 21.790,00	$ 26.454,00
NP - 24	TUBERÍA SANITARIA PVC DE 3", INCLUYE ACCESORIOS, UNIONES, LIMPIEZA, PEGADO, SOPORTES, Y PUESTA EN SERVICIO	$ 33.054,00	$ 40.128,00
NP - 25	TUBERÍA SANITARIA PVC DE 2", INCLUYE ACCESORIOS, UNIONES, LIMPIEZA, PEGADO, SOPORTES, Y PUESTA EN SERVICIO	$ 24.523,00	$ 29.771,00
NP - 26	VÁLVULA DE CHEQUE DE 2" EN BRONCE PARA TUBERÍA A PRESIÓN, INCLUYE ADAPTADORES, SELLADO, Y PUESTA EN SERVICIO	$ 599.484,00	$ 727.773,00
NP - 27	RAMPA EN CONCRETO PARA ACCESO A BAÑOS PISO 2 H PROM 15 CM	$ 155.207,00	$ 188.421,00
NP - 28	INSTALACION DE EQUIPO MECANICOS UNIDADES EXTERIORES	$ 8.000.000,00	$ 9.712.000,00
NP - 29	IZAJE Y POSICIONAMIENTO DE UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE EQUIPO DE LEVANTE, APAREJOS, PERSONAL CERTIFICADO, SEÑALIZACIÓN Y MANIOBRA SEGURA	$ 4.062.759,00	$ 4.932.189,00
NP - 30	REGISTRO HIDRAULICO DE 1"	$ 54.545,00	$ 66.217,00
NP - 31	DEMOLICION DE CAJAS EXISTENTES	$ 37.449,00	$ 45.463,00
NP - 32	PORCELANATO TODO MASA REF AVENUE BLACK 30x60 NEGRO MATE MARCA ATTMOSFERAS	$ 211.244,00	$ 256.450,00
NP - 33	GUARDAESCOBA PORCELANATO TODO MASA REF AVENUE BLACK 30x60 NEGRO MATE DE SIMILARES O MEJORES CARACTERÍSTICAS. (CIRCULACIONES)	$ 44.944,00	$ 54.562,00
NP - 34	PINTURA DE ESMALTE CON BASE ANTICORROSIVA 3 MANOS H: max 60 cm	$ 19.198,00	$ 23.306,00
NP - 35	PAÑETE MUROS 1:3 - E= 60 MM. INCLUYE REFUERZO CON MALLA GALLINERO, alto max 60 cm"	$ 36.677,00	$ 44.526,00
NP - 36	MURO EN ETERBOARD FACHADA SUPERFICIE PULIDA DE 10MM INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, MALLA FIBRA DE VIDRIO, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 A UNA CARA INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR H MAX 60CM	$ 70.717,00	$ 83.067,00
NP - 37	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	$ 5.597,00	$ 6.795,00
NP - 38	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	$ 1.000.000,00	$ 1.214.000,00
NP - 39	INSTALACION DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÁTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	$ 1.500.000,00	$ 1.821.000,00
NP - 40	INSTALACION DE UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICO-CENTRÍFUGO EN LÍNEA CON CAUDAL Y PRESIÓN ESTÁTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	$ 1.200.000,00	$ 1.456.800,00
NP - 41	DESCAPOTE MANUAL HASTA 15 CM, INCLUYE RETIRO	$ 35.139,00	$ 42.659,00

Tasa Representativa del Mercado (TRM): No aplica

Moneda:	No aplica
TRM:	$ 0
Fecha:	No aplica

Análisis de Precios Unitarios (APU):

SI: __X___ NO: _____

Se anexa formato GA-JELOG-FR-112 FORMATO COMPARACIÓN PRECIOS UNITARIOS con sus respectivos anexos.

3.3.1 Valor certificado de disponibilidad presupuestal y/o Autorización de Vigencias Futuras:

		VALOR INICIAL	VALOR ADICIÓN	TOTAL
CDP No.	57726	$7.806.975.186,96	$0	$7.806.975.186,96
FECHA	03-07-2026			
RUBRO	C-1502-0100-34-20107B-1502090-02			
Autorización V. F.	No aplica	$0	$0	$0
FECHA	No aplica			
RUBRO	No aplica			

3.3.2 Certificado de Registro presupuestal a adicionar:

		VALOR INICIAL	VALOR ADICIÓN	TOTAL
CRP No.	622126	$7.806.975.186,96	$0	$7.806.975.186,96
FECHA	25-06-2026			
RUBRO	C-1502-0100-34-20107B-1502090-02			

3.4 FORMA DE PAGO DE LA MODIFICACIÓN CONTRACTUAL:

No aplica se conserva la forma de pago del anexo clausulado original.

3.5 RESUMEN DE LAS CONDICIONES CONTRACTUALES OBJETO DE MODIFICACIÓN:

Plazo de la Modificación:	No aplica para este modificatorio.
Lugar de ejecución:	No aplica para este modificatorio.
Valor de Contrato modificado:	No aplica para este modificatorio.
Forma de pago modificada:	No aplica para este modificatorio.
Otros aspectos relevantes:	Se agregan los 41 ítems de Obra No Prevista - NP.

4. FUNDAMENTOS QUE SOPORTAN LA MODIFICACIÓN CONTRACTUAL

4.1 FUNDAMENTOS TÉCNICOS:

Durante el desarrollo de la ejecución del contrato de obra se han identificado determinadas actividades que, si bien no fueron contempladas de manera específica dentro del presupuesto inicial del contrato,

guardan relación directa con el objeto contractual y resultan técnicamente necesarias para garantizar la adecuada ejecución, funcionalidad, integralidad y terminación de las obras correspondientes a la Fase IV del Centro de Instrucción en Caída Libre e Investigación Aeronáutica – CICLI.

La necesidad de incorporar estas actividades se deriva de las condiciones reales verificadas durante el desarrollo de la obra, así como de la revisión y coordinación de los componentes técnicos del proyecto, las especificaciones aplicables y las condiciones particulares requeridas para la correcta materialización de las soluciones constructivas.

En este contexto, las actividades identificadas como obra no prevista corresponden a trabajos que no se encontraban individualizados en el presupuesto contractual inicial, pero cuya ejecución resulta necesaria para garantizar la correcta articulación entre los diferentes componentes de la obra y el cumplimiento de las condiciones técnicas y funcionales requeridas para la puesta en servicio de las áreas e instalaciones objeto del contrato.

La incorporación de estas actividades se encuentra sustentada en la revisión técnica efectuada por la Interventoría y en los documentos técnicos correspondientes, incluyendo, según aplique, especificaciones técnicas, cantidades de obra, planos y diseños aprobados, memorias de cálculo, fichas técnicas, registros de obra, análisis de precios unitarios –APU– y demás soportes que permitan acreditar su necesidad, pertinencia y viabilidad técnica.

Para cada actividad no prevista se ha efectuado la correspondiente identificación de su alcance, unidad de medida, cantidades requeridas, procedimiento constructivo, recursos necesarios y condiciones de ejecución, procurando que exista correspondencia entre la actividad propuesta y la necesidad técnica que se pretende atender.

De igual manera, se ha verificado que las actividades objeto de incorporación mantienen una relación directa y necesaria con el objeto contractual, por lo que su inclusión no supone la creación de un nuevo objeto contractual ni la incorporación de prestaciones autónomas o ajenas a la finalidad originalmente contratada. Por el contrario, se trata de actividades complementarias y necesarias para materializar de manera integral las obras contempladas dentro del alcance contractual.

Desde el punto de vista de la ejecución, se considera técnicamente viable la incorporación de las actividades no previstas, toda vez que estas pueden ser desarrolladas utilizando las condiciones, recursos, procedimientos constructivos y organización previstos para la ejecución del proyecto, sin que resulte necesario modificar las condiciones esenciales del contrato.

Asimismo, se ha verificado que la ejecución de las actividades objeto de incorporación puede desarrollarse dentro del plazo contractual vigente, razón por la cual la presente modificación no requiere ampliación, prórroga o modificación del plazo de ejecución.

De igual manera, la incorporación de estas actividades no genera modificación del valor total contratado, por cuanto el presente trámite no tiene por objeto solicitar una adición presupuestal ni incrementar los recursos financieros comprometidos por la Entidad. La modificación se limita a formalizar técnicamente la incorporación de las actividades no previstas dentro de la documentación contractual, manteniéndose inalterados el valor total del contrato y el plazo de ejecución.

Desde la perspectiva de la calidad y funcionalidad de la obra, la incorporación de las actividades no previstas permite mantener la coherencia entre las condiciones técnicas verificadas durante la ejecución y las actividades formalmente reconocidas dentro del contrato, reduciendo el riesgo de que queden sin definición contractual actividades necesarias para la correcta terminación y puesta en funcionamiento de las obras.

En consecuencia, con fundamento en la revisión de las condiciones de ejecución, los documentos técnicos del proyecto y los soportes correspondientes a cada actividad, se considera que la modificación propuesta resulta técnicamente viable, necesaria y directamente relacionada con el cumplimiento del objeto contractual, permitiendo atender las necesidades identificadas durante la ejecución sin alterar el objeto, el valor total ni el plazo del contrato.

La incorporación de las actividades no previstas se efectua con su correspondiente soporte técnico y documental, de manera que se garantice la trazabilidad de su origen, necesidad, alcance, cantidad, especificación, precio unitario y forma de ejecución, conservando las responsabilidades contractuales de las partes y las obligaciones de calidad, seguridad, estabilidad y correcta ejecución que correspondan al Contratista.

Respecto de los NP-32 y NP-33, la Interventoría deja constancia de que la revisión técnica y económica consideró los ítems contractuales 12.2.1 – Porcelanato todo masa Ref. Avenue Black 30×60 negro mate de similares o mejores características (circulaciones) y 12.2.2 – Guardaescoba en porcelanato todo masa Ref. Avenue Black 30×60 negro mate de similares o mejores características (circulaciones), respectivamente. La Entidad se pronunció mediante comunicado No. FAC-S-2026-183895-CI del 15 de septiembre de 2026 / MDN-COGFM-FAC-COFAC-JEMFA-CODAF-JELOG-DIFRA-SUTEP-APRED cuyo asunto es “Informe técnico y económico para la ejecución del ítem 12.2.1 y 12.2.2 del contrato correspondiente a la Fase IV del Túnel del Viento” y comunicado No. FAC-S-2026-185717-CI del 17 de septiembre de 2026 / MDN-COGFM-FAC-COFAC-JEMFACODAF-JELOG-DIFRA-SUTEP-APRED cuyo asunto es “Aclaración al oficio No. FAC-S-2026-183895-CI – Informe técnico y económico para la ejecución de los ítems 12.2.1 y 12.2.2 del contrato correspondiente a la Fase IV del Túnel del Viento”, en la cual se concluye que existe una inconsistencia en el valor incorporado para el insumo y que resulta técnica y económicamente procedente mantener la referencia Porcelanato Toda Masa Ref. Avenue Black 30×60 cm, realizando los ajustes contractuales que correspondan. La Interventoría emitió concepto jurídico favorable sobre la incorporación de los NP-32 y NP-33; no obstante, la determinación de la figura contractual definitiva queda sujeta a la revisión jurídica de DICOP dentro del trámite de formalización, considerando que el caso se origina en la diferencia entre el valor incorporado en la estructuración

económica y el valor real del material. La trazabilidad conserva la correspondencia entre los ítems 12.2.1 y 12.2.2, las cantidades que dejan de reconocerse, las cantidades incorporadas mediante NP-32 y NP-33 y sus respectivos APU, evitando cualquier doble reconocimiento.



FAC-S-2026-183895-CI
Al contestar, cite este número
Página 1 de 9, de la Comunicación Radicado
No FAC-S-2026-183895-CI del 15 de septiembre de 2026 / MDN-COGFM-FAC-COFAC-JEMFA-CODAF-JELOG-DIFRA-SUTEP-APRED

Señora Teniente
YEIMY MARCELA RIOS RODRIGUEZ
Especialista Operacional Programación y Administración Proyectos
Bogotá, D.C.

Asunto: Informe técnico y económico para la ejecución del ítem 12.2.1 y 12.2.2 del contrato correspondiente a la Fase IV del Túnel del Viento.

En atención al correo electrónico remitido el día 10 de septiembre de la presente vigencia, mediante el cual se solicita emitir un concepto técnico y económico respecto a la observación presentada por el contratista de obra e interventoría de la fase IV del proyecto Túnel del Viento, relacionada con el análisis del precio correspondiente al ítem **12.2.1 – PORCELANATO TODO MASA REF AVENUE BLACK 30x60 NEGRO MATE DE SIMILARES O MEJORES CARACTERÍSTICAS. (CIRCULACIONES)**, y **12.2.2 GUARDAESCOBA PORCELANATO TODO MASA REF AVENUE BLACK 30x60 NEGRO MATE DE SIMILARES O MEJORES CARACTERÍSTICAS. (CIRCULACIONES)**, nos permitimos presentar a la señora teniente Especialista Operacional Programación y Administración Proyectos, supervisora del contrato en mención, el siguiente informe técnico y económico:

1. ANTECEDENTES

Durante la ejecución contractual, el contratista de obra informó una inconsistencia en el valor contemplado para los ítems anteriormente relacionados, manifestando que el precio asignado al insumo principal no corresponde a las condiciones actuales del mercado ni al valor comercial de la referencia especificada en los documentos contractuales.

Con ocasión de dicha observación, el comité estructurador procedió a realizar la verificación técnica y económica correspondiente con el fin de establecer la procedencia de la solicitud y determinar las alternativas de solución aplicables.

2. VERIFICACIÓN TÉCNICA

Una vez revisado el presupuesto oficial y el respectivo Análisis de Precios Unitarios (APU) del ítem objeto de análisis, se evidenció lo siguiente:

Defensa

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

2.1 Revisión documental

Dentro de los documentos publicados durante el proceso de contratación se identificó que el valor asignado al insumo Porcelanato Toda Masa Ref. Avenue Black 30 x 60 cm presenta una inconsistencia frente al valor real del mercado, generando una diferencia en el costo del ítem.

2.2 Validación de precios de mercado

Al contrastar la información consignada en el presupuesto oficial con la base de datos de insumos de Construplan, se evidenció que el valor comercial del enchape especificado corresponde aproximadamente a $164.991 por metro cuadrado, valor que resulta acorde con las condiciones actuales del mercado.

Por lo anterior, se concluye que el valor registrado dentro del análisis de precios unitarios fue incorporado por debajo de su costo real, desconociéndose la causa que originó dicha diferencia respecto de la base de datos utilizada durante la estructuración del proyecto.

2.3 Verificación del proceso de elaboración de la oferta económica

Adicionalmente, durante el análisis realizado se evidenció que la inconsistencia presentada no fue advertida durante la etapa de elaboración y presentación de la oferta económica por parte del contratista ni por otros oferentes durante la etapa de publicación y de observaciones a los pliegos del proceso.

Al respecto, es importante señalar que, de conformidad con las condiciones establecidas en el proceso de contratación, cada proponente es responsable de realizar la revisión, análisis y estructuración de su oferta económica, incluyendo la elaboración y validación de los respectivos Análisis de Precios Unitarios (APU) y demás documentos que conforman su propuesta.

En consecuencia, aunque se identificó una inconsistencia en el valor unitario del insumo incorporado dentro de los documentos de referencia del proceso, también se observa que dicha situación pudo haber sido detectada por el contratista durante la etapa de preparación de la oferta, teniendo en cuenta que los APU'S constituyen herramientas técnicas mediante las cuales cada proponente verifica la viabilidad económica de los ítems a ejecutar y determina los costos reales asociados a la ejecución del contrato.

Por lo anterior, se concluye que la diferencia identificada obedece tanto a la inconsistencia encontrada en la información de referencia del proceso como a la falta de detección de dicha situación durante la elaboración y presentación de la propuesta económica por parte del contratista.

3. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

Defensa

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

Con el propósito de identificar posibles soluciones a la inconsistencia detectada, el comité estructurador efectuó una revisión y búsqueda de materiales alternativos disponibles en el mercado, evaluando aspectos técnicos, funcionales, arquitectónicos y económicos.

Se identificaron cinco (5) referencias en el mercado y se comparó cada una de estas con el fin de verificar la viabilidad para la homologación del ítem contratado. El análisis es el siguiente:

1. **CUADRO COMPARATIVO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

#	Referencia / Material	Distribuidor	Tipología	Acabado	Tráfico	Espesor	Precio m² (COP)	Registro Fotográfico
1	Avenue Black Mate (Contratado)	Atmósferas	Porcelánico Todo Masa	Mate liso (Sal y pimienta)	Tráfico 5 (Todo Tráfico)	9.6 mm	$164.579 (IVA inc.)	
2	Mars-R Negro (Alternativa 1)	Decorceramica	Porcelanato Todo Masa	Rústico (Con textura y volumen)	Comercial Alto	9.0 mm	$159.200 (En oferta)	
3	Avenue Black Lappato (Alternativa 2)	Porcelanosa	Porcelánico Técnico	Lappato (Semipulido / Brillo)	Comercial / Tráfico Alto	~9.5 mm	No cotizado localmente	

4	Eclipse Negro (Alternativa 3)	Decorceramica	Gres Porcelánico Esmaltado	Mate (Esmaltado liso)	Comercial Bajo	9.5 mm	$75.679 (Agotado)	
5	Mars-R Negro (Alternativa 4)	Decorceramica	Porcelanato Todo Masa	Rústico (Con textura y volumen)	Comercial Alto	9.0 mm	$159.200 (En oferta)	

2. MATRIZ DE SIMILITUDES, DIFERENCIAS Y CONCLUSIÓN DE HOMOLOGACIÓN

#	Referencia Evaluada	Puntos de Coincidencia (Similitudes)	Desviaciones Críticas (Diferencias)	Diagnóstico / Viabilidad Contractual	Registro Fotográfico
1	Avenue Black Mate (Línea Base Contractual)	Material original contratado. Cumple plenamente las especificaciones del diseño original.	Ninguna. Resguarda las propiedades mecánicas y dimensiones de la estructuración.	LÍNEA BASE OBLIGATORIA. Mantiene la uniformidad arquitectónica perfecta con los tramos ya ejecutados y el espesor estructural.	*[Imagen 1 - Mate liso]*

					
2	Mars-R Negro (Enlace Decorceramica 1)	- Mismo formato modular (30x60 cm). - Composición Todo Masa de alta resistencia.	- Acabado rústico con volumen pronunciado. - Espesor de 9.0 mm (0.6 mm menor al contratado).	RECHAZADO. La reducción de espesor creará desniveles físicos ('cejas') en las juntas, generando riesgos de tropiezo en zonas de evacuación.	*[Imagen 2 - Rústico]* 
3	Avenue Black Lappato (Enlace Architonic)	- Base cromática negra coincidente. - Porcelánico técnico de altas prestaciones.	- Acabado Lappato semipulido: genera reflejos brillantes bajo iluminación directa en lugar de mate.	RECHAZADO. La dispersión de luz discontinua creará un efecto visual de 'parche' o remiendo arquitectónico en los pasillos comunes.	*[Imagen 3 - Semipulido]* 
4	Eclipse Negro (Enlace	- Acabado visual negro mate cercano.	- Tipología: Gres esmaltado (no es todo	RECHAZADO. Inviable por durabilidad. El flujo peatonal causará	*[Imagen 4 - Esmaltado]*

Defensa

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

	Decorceramica 2)	- Espesor de 9.5 mm mecánicamente compatible.	masa). - Tráfico Comercial Bajo. - Sin stock (Agotado).	desgaste prematuro y despostillamiento. Adicionalmente no cuenta con inventario.	
5	Mars-R Negro (Enlace Decorceramica 3)	- Mismo formato modular (30x60 cm). - Composición Todo Masa de alta resistencia.	- Acabado rústico con volumen pronunciado. - Espesor de 9.0 mm (0.6 mm menor al contratado).	RECHAZADO. Reitera el concepto de la alternativa 2. Al ser idéntico producto, incurre en las mismas fallas técnicas de empate y mantenimiento.	*[Imagen 5 - Rústico]* 

Dictamen del estructurador Arquitectónico:

El análisis de las cinco referencias ratifica que ninguna de las opciones propuestas como sustitutos cumple de manera concurrente con la tipología Todo Masa, el espesor de 9.6 mm y el acabado plano mate original. Autorizar una homologación con las alternativas 2, 3, 4 o 5 desvirtuaría la calidad técnica y la uniformidad del Túnel del Viento.

Como resultado de dicho análisis, no se encontraron referencias que cumplieran simultáneamente con las características estéticas, técnicas y económicas requeridas para sustituir el enchape especificado inicialmente en el proyecto.

Adicionalmente, se evidenció que la referencia Porcelanato Toda Masa Ref. Avenue Black 30 x 60 cm ha sido utilizado en las demás áreas de circulación del edificio, manteniendo una uniformidad Arquitectónica y estética en el diseño interior de la edificación.

En consecuencia, la incorporación de una referencia diferente generaría una discontinuidad visual y un conflicto estético entre las áreas intervenidas y las existentes, afectando la armonía del diseño arquitectónico contemplado para el proyecto.

4. ESTUDIO DE MERCADO

Una vez confirmada la necesidad de mantener la referencia inicialmente especificada, se adelantó el respectivo estudio de mercado con el fin de obtener cotizaciones actualizadas y verificar la disponibilidad del producto.

Como resultado de esta gestión, se identificó que el enchape requerido es comercializado exclusivamente por la empresa Atmósferas, entidad que suministró la correspondiente cotización para el material objeto de análisis, permitiendo corroborar el valor real de suministro y disponibilidad en el mercado, la cual se evidencia a continuación.

OFERTA

Imagen	Item	Descripción	U/M Unidad de medida	Cant.	Cjas / Und	PVP Unitario Antes de IVA	Dcto %	Precio Unitario Con Descuento	Sub. Total	Precio Final Con IVA
PEGANTES	0004125	PEGANTTO PLUS GRIS PORCELANATTO X 25 KG	BLS	180.00		$ 67,890.76	80.00%	$ 33,524	$ 6,034,235.76	$ 7,300,740.55
PEGANTES	0008754	JUNTTA PLUS LATEX NEGRO X 5 KG	BLS	25.00		$ 42,773.00	0.00%	$ 42,773	$ 1,069,325.00	$ 1,293,496.75
PISOS	0027557	AVENUE BLACK 60X60 MATE,2405,CALIBRE CERO	MT2	639.73	4.00	$ 145,560.40	3.00%	$ 141,213	$ 69,065,055.70	$ 105,568,268.26
SERVICIOS	0001888	SERVICIO DE TRANSPORTE VENTAS	UND	1.00		$ 2,335,200.00	0.00%	$ 2,335,200	$ 2,335,200.00	$ 2,778,888.00

Total bruto	Descuentos	Sub total	Vlr impuestos	Total
103,895,332	$ 5,340,715	$ 98,504,617	$ 18,715,877	$ 117,220,494

CONDICIONES COMERCIALES PARTICULARES

5. ANÁLISIS ECONÓMICO

Del análisis efectuado se concluye que el valor incluido originalmente en el presupuesto para el porcelanato especificado no refleja las condiciones reales del mercado, situación que impacta de manera directa la ejecución del ítem 12.2.1.

Asimismo, el estudio de mercado adelantado permite establecer que la referencia requerida presenta características particulares de diseño y disponibilidad que limitan la existencia de productos sustitutos equivalentes, razón por la cual se considera técnicamente viable y económicamente justificado mantener la especificación originalmente definida en los documentos del proyecto.

6. CONCLUSIONES

1. Se evidenció una inconsistencia en el valor incorporado para el insumo Porcelanato Toda Masa Ref. Avenue Black 30 x 60 cm dentro de los documentos presupuestales del proceso contractual.

2. La validación realizada con la base de datos de insumos de Construplan y el estudio de mercado efectuado permiten establecer que el valor comercial del producto es superior al valor inicialmente considerado en el presupuesto.

3. No se identificaron alternativas comerciales que permitan sustituir el material especificado sin afectar las condiciones técnicas, arquitectónicas y estéticas del proyecto.

4. La referencia requerida ha sido utilizada en las demás áreas de circulación de la edificación, por lo que su reemplazo generaría afectaciones en la uniformidad y coherencia arquitectónica del diseño existente.

5. De acuerdo con el estudio realizado, se considera técnica y económicamente procedente mantener la referencia Porcelanato Toda Masa Ref. Avenue Black 30 x 60 cm, realizando los ajustes contractuales que correspondan conforme a la normatividad vigente y a los procedimientos aplicables para garantizar la correcta ejecución del proyecto.

Cordialmente,



Capitán IVAN CAMILO GUERRERO RAMIREZ
Especialista Presupuesto Y Delineación Proyectos

Teniente HERMES RAUL CASTILLO PINILLA
Especialista Estructuración Proyectos

Anexo: Número de folios (si los hay)
TC. CASTRO / SUTEP; TC. CASSIANO / DIFRA; MY. TOLOSA / APROE; MY. ARBOLEDA / APROE; AS17. NASMIN / DIFRA

Elaboró: TE. CASTILLO / APROE Revisó: CT. GUERRERO / APRED Aprobó: CT. GUERRERO / APRED

Defensa

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

FAC-S-2026-185717-CI
Al contestar, cite este número
Página 1 de 2, de la Comunicación Radicado
No FAC-S-2026-185717-CI del 17 de septiembre de 2026 / MDN-COGFM-FAC-COFAC-JEMFA-CODAF-JELOG-DIFRA-SUTEP-APRED

Señor Teniente
YEIMY MARCELA RIOS RODRIGUEZ
Especialista Operacional Programación y Administración Proyectos
Bogotá, D.C

Asunto: Aclaración al oficio No. FAC-S-2026-183895-CI – Informe técnico y económico para la ejecución de los ítems 12.2.1 y 12.2.2 del contrato correspondiente a la Fase IV del Túnel del Viento.

En referencia al oficio No. FAC-S-2026-183895-CI del 15 de septiembre de 2026 / MDN-COGFM-FAC-COFAC-JEMFA-CODAF-JELOG-DIFRA-SUTEP-APRED, mediante el cual se realiza la verificación técnica al presupuesto oficial, el respectivo Análisis de Precios Unitarios (APU) de los ítems objeto de estudio, el análisis de mercado correspondiente y se emite el concepto técnico para la instalación del piso contratado; nos permitimos aclarar lo siguiente a la señora Teniente Especialista Operacional Programación y Administración Proyectos, supervisora del contrato en mención:

1. Una vez verificada la procedencia del valor registrado dentro del Análisis de Precios Unitarios (APU) —el cual fue incorporado por debajo de su costo real—, se detectó que la diferencia se originó debido a un error involuntario del estructurador presupuestal durante la fase de estructuración del proyecto.

2. No obstante, tal como se mencionó en el análisis del oficio de la referencia, se evidenció que el *Porcelanato Toda Masa Ref. Avenue Black 30x60 cm* ya ha sido utilizado en las demás áreas de circulación del edificio, manteniendo la uniformidad arquitectónica y estética del diseño interior. Cabe señalar que se realizó el estudio de otras posibles alternativas de homologación del producto para ajustarse al valor contratado; sin embargo, ninguna de las opciones analizadas cumple con las especificaciones técnicas requeridas ni garantiza la uniformidad de color del piso, por lo que su reemplazo generaría afectaciones directas a la coherencia estética del diseño existente.

Con base en lo anterior, se considera técnica y económicamente procedente mantener la referencia del Porcelanato Toda Masa Ref. Avenue Black 30 x 60cm, realizando los ajustes

Defensa

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

contractuales que correspondan conforme a la normatividad vigente y a los procedimientos aplicables para garantizar la correcta ejecución del proyecto.

Cordialmente,

Capitán IVAN CAMILO GUERRERO RAMIREZ
Especialista Presupuesto Y Delineación Proyectos

Teniente HERMES RAUL CASTILLO PINILLA
Especialista Estructuración Proyectos

Anexo: Número de folios (si los hay)
TC. CASTRO / SUTEP; TC. CASSIANO / DIFRA; MY. TOLOSA / APROE; MY. ARBOLEDA / APROE; AS17. NASMIN / DIFRA

Elaboró: TE. CASTILLO / APROE Revisó: CT. GUERRERO / APRED Aprobó: CT. GUERRERO / APRED

SIC ITUR AD ASTRA

4.2 FUNDAMENTOS ECONÓMICOS - FINANCIEROS:

Desde el componente económico-financiero, la modificación contractual propuesta tiene como finalidad formalizar la incorporación de actividades de obra no previstas inicialmente, las cuales han sido identificadas como necesarias para la adecuada ejecución y culminación del objeto contractual.

Se precisa que la presente modificación no implica adición de recursos financieros, incremento del valor total del contrato ni requerimiento de una nueva apropiación presupuestal por parte de la Entidad. En consecuencia, el valor contractual vigente permanecerá inalterado una vez se formalice la modificación propuesta.

Las actividades no previstas objeto de incorporación han sido valoradas individualmente mediante los correspondientes Análisis de Precios Unitarios – APU, con el propósito de establecer técnicamente el costo asociado a cada actividad, garantizar la trazabilidad de los precios unitarios y soportar su incorporación dentro de la documentación económica del contrato.

La valoración económica de las actividades no previstas constituye, por tanto, un elemento de soporte y trazabilidad de la modificación contractual, y no representa por sí misma una solicitud de recursos adicionales ni un incremento del compromiso presupuestal de la Entidad.

Para efectos de verificar la incidencia económica de la modificación, se considera el balance contractual correspondiente, en el cual se evidencia que:

El valor total del contrato antes de la modificación corresponde a $ 7.806.975.186,96.
El valor conciliado de las actividades no previstas NP-01 a NP-41, corresponde a $601.342.689,98, conforme al Balance de Obra y a la conciliación económica efectuada para la presente modificación.

El valor total del contrato después de la modificación permanecerá en $ 7.806.975.186,96.
El incremento del valor contractual como consecuencia de la modificación es de $0.
No se requiere adición presupuestal ni apropiación de recursos adicionales.
El plazo contractual permanece sin modificación.

En consecuencia, desde el punto de vista económico-financiero, se considera viable la modificación propuesta, toda vez que no genera un incremento del valor contractual ni compromete recursos financieros adicionales de la Entidad, manteniéndose las condiciones económicas generales del contrato.

En relación con el límite de adición establecido para el contrato, se deja expresa constancia de que no resulta necesario efectuar el análisis de dicho límite como porcentaje de incremento del valor contractual, toda vez que la modificación propuesta no constituye una adición en valor y el incremento del valor total del contrato es de cero pesos ($0). Por consiguiente, no se configura un incremento susceptible de ser confrontado con el límite legal o contractual de adición.

No obstante, la incorporación de las actividades no previstas esta soportada mediante los documentos técnicos y económicos correspondientes, incluyendo los respectivos APU, cantidades de obra, especificaciones técnicas y demás soportes que permitan verificar la razonabilidad, trazabilidad y correspondencia de los valores unitarios incorporados.

Por lo anterior, se concluye que la modificación propuesta es económica y financieramente viable, en tanto permite formalizar las actividades de obra no previstas necesarias para la ejecución integral del objeto contractual, sin modificar el valor total contratado, sin requerir recursos financieros adicionales y sin modificar el plazo de ejecución.

4.3 FUNDAMENTOS JURÍDICOS:

La modificación contractual propuesta encuentra fundamento en las disposiciones que regulan la contratación estatal y, particularmente, en aquellas que permiten a las partes adecuar de común acuerdo las estipulaciones contractuales cuando ello resulte necesario y conveniente para garantizar el cumplimiento de los fines estatales y la adecuada ejecución del objeto contratado.

En primer lugar, el artículo 23 de la Ley 80 de 1993 establece que las actuaciones de quienes intervienen en la contratación estatal deben desarrollarse con arreglo a los principios de transparencia, economía y responsabilidad, así como de conformidad con los postulados que rigen la función administrativa. En este sentido, la modificación propuesta se sustenta en la necesidad de mantener la correspondencia entre las condiciones técnicas identificadas durante la ejecución y las obligaciones formalmente incorporadas al contrato.

De igual manera, el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, relativo al contenido del contrato estatal, establece que las entidades pueden celebrar los acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales, y que podrán incluirse las modalidades, condiciones y estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, y que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y los principios y finalidades de la contratación estatal.

En aplicación de estas disposiciones, la modificación propuesta se orienta a formalizar la incorporación de actividades de obra no previstas inicialmente, identificadas durante la ejecución contractual como necesarias para garantizar la adecuada materialización, funcionalidad e integralidad del objeto contratado.

La modificación se plantea de común acuerdo entre las partes, sin que implique la sustitución del objeto contractual, la creación de un nuevo objeto o la incorporación de prestaciones autónomas y ajenas a la finalidad originalmente contratada. Las actividades objeto de incorporación mantienen una relación directa con el objeto contractual y constituyen actividades necesarias para su adecuada ejecución.

En este sentido, la modificación propuesta debe entenderse como un ajuste técnico y contractual de las actividades que integran la ejecución del objeto, sustentado en las condiciones reales verificadas durante el desarrollo de la obra y en los documentos técnicos que soportan cada una de las actividades no previstas.

De manera expresa, se deja constancia de que la modificación propuesta:

No modifica el objeto contractual ni altera su finalidad esencial.
No genera incremento del valor total del contrato, por lo que no constituye una adición presupuestal.
No requiere recursos financieros adicionales ni una nueva apropiación presupuestal.
No modifica ni amplía el plazo contractual.
Se limita a incorporar y formalizar actividades de obra no previstas inicialmente, necesarias para la correcta ejecución del objeto.

Se encuentra soportada en los correspondientes documentos técnicos, cantidades de obra, especificaciones y análisis de precios unitarios –APU–.
Mantiene las obligaciones y responsabilidades contractuales de las partes respecto de la correcta ejecución, calidad, estabilidad y funcionalidad de las obras.

En relación con el límite previsto en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, que establece que los contratos estatales no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50 %) de su valor inicial expresado en salarios mínimos legales mensuales, se precisa que dicho límite se refiere a la adición en valor del contrato.

Para el presente caso, al no existir incremento del valor total contratado, la modificación propuesta no genera una adición en valor, por lo que el incremento contractual derivado de la presente modificación corresponde a cero por ciento (0 %).

Esta precisión resulta concordante con la doctrina de la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado, que ha diferenciado la adición contractual de otras modificaciones y ha relacionado el límite del artículo 40 con aquellas modificaciones que inciden en el valor del contrato.

De igual forma, la modificación se sustenta en los principios de planeación, economía, responsabilidad y transparencia, en cuanto permite que las actividades necesarias para la ejecución integral del objeto se encuentren debidamente identificadas, justificadas y formalizadas dentro de los documentos contractuales, evitando que actividades técnicamente necesarias queden sin la correspondiente definición y trazabilidad contractual.

En consecuencia, desde el punto de vista jurídico, se considera procedente continuar con el trámite de modificación contractual, ya que mantiene la correspondencia directa entre las actividades incorporadas y el objeto contratado, se encuentren debidamente acreditadas su necesidad y justificación técnica y económica, y se formalice la modificación mediante el instrumento contractual correspondiente, sin alterar el valor total ni el plazo de ejecución del contrato.

5. MODIFICACIÓN DE LOS GARANTIAS

5.1 AMPLIACIÓN GARANTIAS

SI: _____ NO: _X____Se relacionan las garantías actuales

Cumplimiento contrato	30%	$	2.342.092.556,09	22 de junio de 2026 hasta 31 de julio de 2027
Pago Salarios, prestaciones	10%	$	780.697.518,70	22 de junio de 2026 hasta 30 de noviembe de 2029
Estabilidad y Calidad de la obra	50%	$	3.903.487.593,48	30 de noviembre de 2026 hasta 30 de noveimbre de 2031
Calidad de los bienes	50%	$	1.094.554.395,00	30 de noviembre de 2026 hasta 30 de noveimbre de 2027

AMPAROS EXPRESOS	
Daño enmergente y lucro cesante	$ 700.362.000,00
Perjuicios extrapatrimoniales	$ 700.362.000,00
Actos de contratistas y subcontratistas	$ 700.362.000,00
Amparo patronal	$ 700.362.000,00
Predios labores y operaciones	$ 700.362.000,00
Vehiculos propios y no propios	$ 700.362.000,00

6. CONCEPTO DE LA INTERVENTORÍA SOBRE LA PROCEDENCIA DE LA MODIFICACIÓN

En ejercicio de las funciones de seguimiento, vigilancia y control asignadas a la Interventoría del Contrato de Obra, y una vez revisados los antecedentes, documentos contractuales, condiciones técnicas de ejecución y soportes que sustentan la presente solicitud, se emite concepto respecto de la procedencia de la modificación contractual para la incorporación de los Ítems No Previstos – NP 1 a NP 41.

Como resultado de la revisión efectuada, la Interventoría verificó que las actividades objeto de incorporación corresponden a actividades de obra no previstas inicialmente de manera específica dentro del presupuesto contractual, cuya necesidad fue identificada durante el desarrollo de la ejecución y que guardan relación directa con el objeto, alcance y finalidad del contrato.

Desde el punto de vista técnico, se verificó que los NP 1 a NP 41 cuentan con la correspondiente definición de alcance y especificaciones técnicas y que su incorporación responde a necesidades reales de ejecución, necesarias para garantizar la adecuada materialización, funcionalidad, integralidad y terminación de las obras objeto del contrato.

Asimismo, la Interventoría verificó la documentación técnica y económica que soporta la estructuración de los NP, incluyendo el Formato No. GA-JELOG-FR-112, los respectivos Análisis de Precios Unitarios – APU, las especificaciones técnicas, cotizaciones y demás documentos que resultan aplicables según la naturaleza de cada actividad.

Respecto de los APU, se revisó la correspondencia entre el alcance técnico definido para cada actividad y los recursos, consumos, rendimientos y demás componentes considerados para la determinación de

los respectivos precios unitarios, verificando su coherencia con las condiciones de ejecución previstas y con los soportes disponibles.

De igual manera, se verificó que la incorporación de los NP 1 a NP 41 no implica modificación del objeto contractual ni altera la finalidad esencial del contrato, en tanto las actividades incorporadas mantienen una relación directa y necesaria con las obras que constituyen el objeto contratado.

En relación con los efectos económicos de la modificación, se verificó que la incorporación de las actividades no previstas no genera incremento del valor total del contrato ni requiere recursos financieros adicionales por parte de la Entidad. En consecuencia, el valor contractual permanece inalterado y la modificación propuesta no constituye una adición presupuestal.

De igual forma, se verificó que la ejecución de las actividades objeto de incorporación puede desarrollarse dentro del plazo contractual vigente, por lo que la modificación propuesta no requiere prórroga, ampliación o modificación del plazo de ejecución.

La Interventoría considera igualmente necesario que los documentos que soportan la modificación —incluidos el Formato No. GA-JELOG-FR-112, APU, especificaciones técnicas, cantidades, cotizaciones y demás documentos aplicables— se mantengan debidamente articulados y hagan parte integral del expediente contractual, garantizando la trazabilidad de cada actividad desde su identificación y justificación hasta su ejecución, medición y recibo.

Con fundamento en las verificaciones realizadas y en los documentos técnicos, económicos y contractuales analizados, la Interventoría conceptúa favorablemente sobre la procedencia de la modificación contractual propuesta, consistente en la incorporación de los Ítems No Previstos NP 1 a NP 41, por considerar que estos se encuentran relacionados directamente con el objeto contractual, cuentan con soporte técnico y económico suficiente y resultan necesarios para la adecuada ejecución de las obras.

El presente concepto se emite bajo el entendido de que la modificación contractual deberá formalizarse mediante el instrumento contractual correspondiente y que su incorporación no modifica el objeto contractual, no incrementa el valor total contratado y no modifica el plazo de ejecución, manteniéndose vigentes las demás obligaciones, responsabilidades, garantías y condiciones contractuales aplicables.

En consecuencia, desde el ámbito de competencia de la Interventoría y con fundamento en la documentación revisada, se considera procedente continuar con el trámite de modificación contractual para la incorporación de los NP 1 a NP 41, en los términos y condiciones establecidos en los documentos que soportan la presente modificación.

CONCEPTO DE VIABILIDAD ECONÓMICA

Desde el punto de vista económico, la Interventoría verificó la estructuración de los precios unitarios correspondientes a los NP-01 a NP-41, considerando los recursos requeridos para la ejecución de cada actividad y los soportes utilizados para determinar sus respectivos costos.

Los APU se encuentran consolidados en el Formato No. GA-JELOG-FR-112 - Comparación de Precios Unitarios y sus anexos y cuentan, según la naturaleza de cada actividad, con los soportes correspondientes de materiales, mano de obra, equipos, consumos, rendimientos, cotizaciones y demás componentes considerados para establecer los precios unitarios.

Es importante precisar que la presente solicitud no corresponde a una adición de recursos financieros. La incorporación de los NP-01 a NP-41 se plantea sin incrementar el valor total del Contrato de Obra, razón por la cual no se genera un nuevo compromiso presupuestal ni se requiere una apropiación adicional de recursos por parte de la Entidad.

En consecuencia:

- No se modifica el valor total contratado.
- No se solicita adición presupuestal.
- No se requieren recursos financieros adicionales.
- La valoración individual de los NP mediante APU constituye el soporte económico de las actividades que se incorporan, pero no representa por sí misma un incremento del valor contractual.

Por lo anterior, desde el componente económico, la Interventoría considera viable continuar con el trámite de incorporación de los NP-01 a NP-41, bajo la condición de que el instrumento de modificación contractual refleje expresamente que el valor total del contrato permanece inalterado.

5. CONCEPTO DE VIABILIDAD JURÍDICA

Desde el punto de vista jurídico-contractual, la modificación propuesta tiene por finalidad formalizar la incorporación de actividades de obra no previstas inicialmente de manera específica, manteniendo su relación directa con el objeto contractual.

La modificación no pretende sustituir el objeto contratado, crear un nuevo objeto contractual ni incorporar prestaciones ajenas a la finalidad originalmente prevista.
De igual manera, la propuesta no implica modificación del plazo contractual ni incremento del valor total del contrato.

La procedencia de la modificación se entiende en el marco de las facultades de modificación contractual de común acuerdo entre las partes y de los principios que rigen la contratación estatal, particularmente los de transparencia, economía, responsabilidad y planeación.

En consecuencia, desde el ámbito de competencia de esta Interventoría, se considera jurídicamente viable continuar con el trámite de modificación contractual.

6. ANÁLISIS SOBRE EL OBJETO, VALOR Y PLAZO CONTRACTUAL

Como resultado de la revisión efectuada, se deja expresa constancia de que la modificación propuesta presenta las siguientes características:

- Aspecto: Efecto de la modificación
- Objeto contractual: No se modifica
- Finalidad del contrato: Se mantiene
- Incorporación NP-01 a NP-41: Sí aplica
- Valor total del contrato: No se modifica
- Adición presupuestal: No aplica
- Recursos financieros adicionales: No se requieren
- Plazo contractual: No se modifica
- Prórroga: No aplica
- Soporte económico: Formato No. Formato No. GA-JELOG-FR-112 - Comparación de Precios Unitarios y sus anexos
- Soporte técnico: Especificaciones, cantidades, planos/diseños y demás documentos aplicables

La incorporación de las actividades no previstas, por tanto, constituye un ajuste técnico y contractual para formalizar actividades necesarias para la ejecución integral del objeto, sin que ello implique aumento del valor contractual o extensión del plazo.

A su vez, se conceptúan los siguientes aspectos:

CONCEPTO JURÍDICO GENERAL SOBRE LA PROCEDENCIA CONTRACTUAL DE LOS ÍTEMS DE OBRA NO PREVISTOS

Una vez revisada la documentación contractual, técnica y económica que soporta la solicitud de incorporación de los ítems de obra no previstos relacionados en el trámite de modificación contractual, la Interventoría procede a emitir concepto respecto de su procedencia contractual, considerando de manera integral el origen de las necesidades identificadas durante la ejecución, el alcance de las actividades propuestas, su relación directa con el objeto contractual y la inexistencia de reconocimiento económico duplicado.

El presente análisis se efectúa desde el ámbito de competencia de la Interventoría y tiene como finalidad establecer si las actividades propuestas corresponden a necesidades que, aun cuando no fueron contempladas expresamente en el presupuesto contractual inicial, resultan necesarias, complementarias o directamente relacionadas con la correcta ejecución del objeto contratado y, por tanto, pueden ser incorporadas mediante la correspondiente modificación contractual, ya que cumplen las condiciones técnicas, económicas, presupuestales y jurídicas exigibles..

1. Origen de los ítems de obra no previstos

De acuerdo con la documentación técnica presentada durante la ejecución contractual, los ítems objeto de incorporación tienen su origen en necesidades identificadas a partir del desarrollo y/o verificación de las actividades previstas en el proyecto, de las condiciones particulares evidenciadas durante la ejecución, de los requerimientos técnicos de los diseños y especificaciones, y/o de la necesidad de garantizar la funcionalidad, integralidad y correcta terminación de las obras que constituyen el objeto contractual.

En tal sentido, la circunstancia de que una actividad no se encuentre individualmente discriminada en el presupuesto inicial no determina, por sí misma, que la misma sea ajena al objeto contractual. Para establecer su procedencia se verifica, en cada caso, que exista una relación directa y necesaria entre la actividad propuesta y las obligaciones que conforman el objeto contratado. La Interventoría considera, por tanto, que los ítems no previstos fueron analizados desde su causa, necesidad y finalidad dentro del proyecto, evitando que su incorporación se utilice para introducir actividades que desborden el objeto contractual o que correspondan a prestaciones autónomas y sustancialmente diferentes de aquellas inicialmente contratadas.

2. Alcance de las actividades propuestas

De la revisión efectuada, se identifica que los ítems propuestos corresponden a actividades, suministros, elementos, acabados, componentes constructivos o prestaciones complementarias requeridas para la adecuada ejecución de las obras objeto del contrato.

Para efectos de su incorporación contractual, se verificó que cada NP contara con:

• descripción técnica clara y suficiente;
• unidad de medida;
• cantidad debidamente soportada;
• especificaciones técnicas;
• memoria de cálculo;
• análisis de precios unitarios – APU;
• soportes de precios de mercado y/o cotizaciones, en los casos correspondientes;
• identificación de los recursos requeridos para su ejecución; y
• justificación de su necesidad dentro del proyecto.

La documentación anterior permitió establecer con precisión qué se incorpora, por qué se incorpora, cuánto se requiere y cómo se determina su valor, garantizando que el nuevo ítem sea susceptible de control técnico, económico, contractual y financiero.

3. Relación con el objeto contractual

Desde el punto de vista contractual, la Interventoría considera que la procedencia de los ítems no previstos se determinó verificando que cada actividad guardó una relación directa, necesaria y funcional con el objeto contractual, de manera que su ejecución contribuye a la construcción, adecuación, terminación, funcionamiento o cumplimiento de las condiciones técnicas previstas para el proyecto.

En consecuencia, la incorporación de los NP no deberá entenderse como una ampliación autónoma del objeto contractual, sino como la incorporación de actividades necesarias para materializar adecuadamente las prestaciones que hacen parte del objeto originalmente contratado.

Bajo este criterio, la Interventoría considera contractualmente procedentes aquellas actividades que:
a) se encuentran directamente relacionadas con las obras objeto del contrato;
b) resultan necesarias para su adecuada ejecución, funcionalidad, terminación o cumplimiento de las especificaciones técnicas;
c) no constituyen un objeto contractual independiente o sustancialmente diferente;
d) cuentan con soporte técnico que acredita su necesidad; y
e) pueden ser incorporadas mediante el instrumento contractual correspondiente, sin alterar la naturaleza esencial del objeto contratado.

La verificación de esta relación se mantiene individualizada para cada NP, de manera que la justificación de un ítem no se extienda automáticamente a los demás por el solo hecho de encontrarse incluidos dentro de una misma solicitud de modificación.

4. Verificación frente a los ítems contractuales existentes

Como parte fundamental del análisis de procedencia contractual, la Interventoría efectuó la revisión de los ítems inicialmente contratados que pudieran presentar relación técnica, funcional o económica con las actividades propuestas.

Esta revisión tuvo como finalidad determinar si cada NP corresponde efectivamente a una actividad no contemplada en el presupuesto contractual o si, por el contrario, constituía una actividad que ya se encuentra incluida, total o parcialmente, dentro del alcance de un ítem contractual existente.

En este último evento, la incorporación de un nuevo ítem no resulta procedente por el solo hecho de presentarse una diferencia en material, referencia, rendimiento, unidad de medida o precio, siendo necesario establecer previamente si la situación corresponde a una modificación, sustitución, ajuste o redistribución de un ítem contractual existente.

Por consiguiente, para cada NP conserva la correspondiente trazabilidad entre:
ítem contractual existente → alcance originalmente contratado → necesidad identificada → actividad propuesta → unidad de medida → cantidad → APU → valor solicitado.
Esta trazabilidad constituye un elemento esencial para determinar la naturaleza contractual de cada actividad y evitar que una misma obligación sea remunerada mediante dos ítems diferentes.

5. Ausencia de reconocimiento económico duplicado

La Interventoría garantiza que las actividades, materiales, suministros, equipos, mano de obra y demás componentes económicos incorporados en los nuevos APU no han sido reconocidos previamente dentro de los precios de los ítems contractuales existentes.

En consecuencia, el análisis de cada NP se verificó:
• que la actividad no esté incluida en otro ítem contractual;
• que los materiales incorporados no hayan sido previamente reconocidos;
• que no exista duplicidad en cantidades de obra;
• que los rendimientos utilizados en los APU correspondan a la actividad realmente requerida;
• que los desperdicios y consumos sean técnicamente justificables;
• que los equipos y herramientas no sean reconocidos simultáneamente en otro concepto;
• que no se dupliquen actividades de instalación, suministro, transporte, montaje o terminación; y
• que, cuando exista coincidencia parcial con un ítem contractual, se realice la correspondiente compensación económica.

6. Naturaleza de los NP frente al contrato
Con base en los criterios anteriormente expuestos, la Interventoría considera que la incorporación de los ítems no previstos resulta contractualmente procedente considerando que se trata de actividades necesarias y directamente relacionadas con el objeto contratado, que no fueron individualmente previstas o remuneradas en el presupuesto contractual inicial, y cuya incorporación no implica alterar la naturaleza esencial del objeto contractual.

La circunstancia de que los NP se encuentren asociados o complementen actividades ya contratadas no impide, por sí misma, su incorporación como ítems independientes. De igual manera, las diferencias de especificación, referencia comercial, unidad de medida o sistema constructivo se analizó individualmente, toda vez que por sí solas no determinan la naturaleza de obra no prevista.

7. Procedencia contractual de la incorporación
Con fundamento en la revisión realizada, la Interventoría considera contractualmente procedente continuar con el trámite de incorporación de los ítems no previstos objeto de la presente modificación, en la medida en que:
- tienen origen en necesidades identificadas y debidamente justificadas dentro de la ejecución del proyecto;
- guardan relación directa y funcional con el objeto contractual;
- corresponden a actividades necesarias para la adecuada ejecución, terminación, funcionalidad o cumplimiento de las especificaciones técnicas de las obras contratadas;
- cuentan con soporte técnico y económico suficiente para establecer su alcance, cantidades y valor;
- han sido objeto de revisión frente a los ítems contractuales existentes con el propósito de determinar su verdadera naturaleza contractual;
- no constituyen, en principio, un objeto contractual autónomo o diferente al originalmente contratado; y

- garantiza, durante la formalización y ejecución de la modificación, la inexistencia de reconocimiento económico duplicado respecto de los ítems inicialmente contratados.

En consecuencia, desde el ámbito de competencia de la Interventoría, se considera jurídicamente procedente la incorporación de los NP relacionados en la solicitud de modificación contractual, atendiendo que la documentación hace parte integral del modificatorio conservando la trazabilidad técnica, contractual y económica individual de cada ítem y que, previo a su aprobación, se verifico la inexistencia de actividades o componentes ya remunerados en el contrato.

8. Alcance del concepto
El presente concepto se emite exclusivamente respecto de la procedencia contractual de las actividades propuestas como ítems no previstos, a partir de la documentación técnica, económica y contractual puesta a disposición de la Interventoría.

La presente viabilidad no implica, por sí misma, aprobación del modificatorio contractual, reconocimiento automático de mayores valores, autorización de ejecución ni modificación de las obligaciones contractuales, toda vez que tales efectos se producirán únicamente con la formalización del instrumento contractual correspondiente por parte de la Entidad, de conformidad con sus competencias y procedimientos internos.

En consecuencia, la Interventoría recomienda a la Entidad continuar con el trámite de modificación contractual, incorporando como soporte del mismo la documentación técnica y económica individual de cada NP y dejando expresamente establecida la obligación de conservar la trazabilidad de cantidades, precios, alcance y compensaciones respecto de los ítems contractuales existentes. Con base en lo anterior, la Interventoría emite concepto favorable respecto de la procedencia contractual de los ítems no previstos objeto del trámite, condicionado a las verificaciones y salvaguardas anteriormente señaladas, particularmente en lo relacionado con su vinculación directa al objeto contractual y la inexistencia de reconocimiento económico duplicado.

PROCEDENCIA DEL RECONOCIMIENTO SEPARADO DE MEDIOS CONSTRUCTIVOS, PRUEBAS, CONTROLES, ACTIVIDADES PRELIMINARES Y OBLIGACIONES INHERENTES A LOS ÍTEMS CONTRACTUALES
Frente a la solicitud de incorporación de actividades que, por su naturaleza, podrían corresponder a medios constructivos, pruebas, controles de calidad, actividades preliminares, obligaciones generales o actividades eventualmente comprendidas dentro de otros precios contractuales, la Interventoría considera necesario efectuar una diferenciación entre aquellas actividades que constituyen obligaciones inherentes a la ejecución ordinaria de los ítems contratados y aquellas que, por las condiciones particulares encontradas durante la ejecución, configuran una prestación técnica diferenciable, extraordinaria y susceptible de valoración económica independiente.

En tal sentido, el hecho de que una actividad sea necesaria para ejecutar correctamente una obra no constituye, por sí solo, fundamento suficiente para su reconocimiento como un ítem independiente. Para determinar su procedencia se consideró, en cada caso, el alcance de las especificaciones técnicas, las obligaciones generales del contratista, los documentos contractuales, los ítems existentes y los componentes de sus respectivos análisis de precios unitarios – APU.

Bajo este criterio, una actividad no debería reconocerse separadamente cuando corresponda a una obligación ordinaria o inherente al suministro, instalación, construcción, prueba, puesta en funcionamiento o control de calidad de una actividad ya contratada y cuyo costo se encuentre razonablemente incorporado en el precio unitario correspondiente.

Por el contrario, podrá analizarse su reconocimiento como actividad independiente atendiendo que:
a) corresponde a una necesidad específica surgida durante la ejecución y no razonablemente comprendida en el alcance ordinario de los ítems contractuales;
b) tiene autonomía técnica y puede ser individualizada y cuantificada;
c) responde a una condición particular o preexistente del proyecto que no corresponde a una obligación ordinaria del contratista frente a la actividad principal;
d) cuenta con una metodología, unidad de medida y criterios de aceptación propios;
e) dispone de soporte técnico que acredita su necesidad y alcance; y
f) su reconocimiento separado no genera duplicidad con otros ítems, precios unitarios, obligaciones generales o componentes de los APU contractuales.

1. NP-05 – Prueba de presión a la red hidráulica PVC existente
Respecto del NP-05 “PRUEBA DE PRESIÓN A LA RED HIDRÁULICA PVC EXISTENTE”, la Interventoría observa que la actividad tiene como hecho generador la necesidad de verificar las condiciones funcionales de una red hidráulica preexistente, ejecutada en fases anteriores, antes de proceder con su incorporación funcional al sistema correspondiente a la Fase IV.

Esta circunstancia resulta relevante para efectos de establecer su naturaleza contractual, toda vez que la actividad no corresponde, en principio, a la prueba ordinaria de una red nueva ejecutada por el contratista dentro del alcance de la presente fase, sino a la verificación de una infraestructura recibida como condición preexistente del proyecto.

La prueba propuesta tiene una finalidad específica y diferenciable: establecer, mediante un procedimiento y protocolo previamente definidos, el comportamiento del tramo existente bajo las condiciones de presión establecidas, identificando eventuales pérdidas de presión o fugas antes de efectuar las conexiones definitivas y antes de ejecutar actividades que puedan limitar posteriormente el acceso o inspección de la red.

En consecuencia, podrá considerarse jurídicamente procedente su reconocimiento separado, en consideración a que la prueba corresponde a infraestructura preexistente y que dicha actividad no se

encuentra contemplada dentro de las obligaciones generales del contratista ni dentro del alcance o APU de otro ítem contractual.

La memoria del NP-05 permite identificar claramente el tramo objeto de prueba, procedimiento, unidad de medida, equipos, recursos, personal, criterios de aceptación y documentación del resultado.
Así mismo, establece expresamente que el resultado de la prueba constituye una actividad de verificación y no implica reconocimiento automático de reparaciones, reposiciones o intervenciones correctivas.

2. NP-06 – Prueba de estanqueidad en red sanitaria PVC existente
En relación con el NP-06 “PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN RED SANITARIA PVC EXISTENTE”, se presenta una situación de naturaleza análoga a la descrita para el NP-05, en cuanto la actividad se origina en la necesidad de verificar una infraestructura sanitaria preexistente proveniente de fases anteriores, antes de integrarla al sistema sanitario correspondiente a la Fase IV.

La finalidad de esta actividad consiste en comprobar, mediante el procedimiento establecido y de acuerdo con los criterios de aceptación aplicables, que los tramos existentes objeto de conexión presentan condiciones de estanqueidad compatibles con su incorporación al sistema definitivo. Desde el punto de vista contractual, la Interventoría considera que la procedencia de su reconocimiento separado constituye una verificación extraordinaria de infraestructura preexistente y que no corresponde a una prueba que el contratista deba ejecutar ordinariamente como parte integral de otro ítem contractual.

No obstante, se deja establecido que el NP-06 comprende exclusivamente la prueba de estanqueidad y los recursos necesarios para su ejecución, sin incorporar dentro de su valor actividades de reparación, reposición, cambio de tubería, accesorios o demás intervenciones que eventualmente se deriven de un resultado no conforme.

3. NP-21 – Extendido y acomodo de piedra rajón para mejoramiento y estabilización de suelo
Respecto del NP-21 “EXTENDIDO Y ACOMODO DE PIEDRA RAJÓN PARA MEJORAMIENTO Y ESTABILIZACIÓN DE SUELO”, la Interventoría identifica como hecho generador la aparición, durante las actividades de excavación y preparación del terreno, de cuatro fallos localizados en el suelo natural, correspondientes a sectores que presentaron condiciones diferentes de las requeridas para continuar directamente con la conformación mediante la subbase B-200 prevista.

De acuerdo con la información técnica suministrada, estas condiciones hicieron necesaria una intervención localizada y de mayor profundidad mediante piedra rajón, con el propósito de mejorar y/o sustituir los sectores deficientes y generar una condición de soporte que permita posteriormente ejecutar las capas superiores y la placa de concreto prevista en el contrato.

En este caso, la procedencia del reconocimiento separado se establece diferenciando claramente entre:
• las actividades ordinarias de excavación, conformación, compactación y preparación del terreno que ya hacen parte del alcance contractual;

• la subbase B-200 inicialmente prevista;
•y la intervención extraordinaria de mejoramiento requerida como consecuencia de las condiciones particulares encontradas en el suelo natural.

Si se acredita técnicamente que los cuatro sectores corresponden a condiciones localizadas y no previsibles dentro de las condiciones ordinarias consideradas para la ejecución de la estructura de pavimento o placa, y que el empleo de piedra rajón constituye una solución de mejoramiento adicional a la actividad contractual inicialmente prevista, podrá considerarse procedente su reconocimiento como actividad independiente.

No obstante, existe el soporte técnico que permite identificar la localización, profundidad, volumen y justificación de cada uno de los cuatro fallos, así como la solución adoptada y su relación con la capacidad de soporte requerida para las capas superiores.

La memoria de cantidades individualiza los cuatro sectores intervenidos y evita que el volumen de piedra rajón sea reconocido simultáneamente dentro de otro ítem de mejoramiento, relleno, subbase, conformación o actividad similar.

De igual manera, se diferencia el alcance del NP-21 respecto de la placa de acceso de aproximadamente 16,50 m × 2,10 m, cuya ejecución se mantiene individualizada dentro de la memoria de cantidades y se analiza frente al respectivo ítem contractual, a efectos de evitar que las actividades de mejoramiento del terreno sean confundidas con la ejecución de la estructura o placa propiamente dicha.

4. Conclusión jurídica general
Con fundamento en lo anterior, la Interventoría considera que la procedencia del reconocimiento separado de actividades como las correspondientes a los NP-05, NP-06 y NP-21 no puede determinarse únicamente por su denominación o por el hecho de que representen un costo adicional para el proyecto.

Su reconocimiento independiente se sustenta en la existencia de una condición técnica diferenciadora, un alcance autónomo, una necesidad debidamente acreditada y la inexistencia de reconocimiento previo dentro de otros precios contractuales.

Bajo dicho criterio:
• Para los NP-05 y NP-06, la condición de tratarse de pruebas aplicadas a infraestructura preexistente de fases anteriores constituye un elemento relevante para diferenciar estas actividades de las pruebas ordinarias asociadas a redes nuevas ejecutadas dentro de la presente fase. Su reconocimiento separado resulta procedente, dado que no se encuentran incluidos en los ítems contractuales, APU u obligaciones generales del contratista.
• Para el NP-21, la Interventoría verificó materialmente en el expediente la existencia del soporte técnico de cantidades, incluyendo la memoria/plano descriptivo con la individualización de los sectores intervenidos y un total de 550,00 m³, así como los soportes relacionados con NP-22 y NP-23. La cantidad

finalmente, incorporada coincide exactamente con la memoria topográfica, las secciones aprobadas y el Balance de Obra, evitando cantidades preliminares, duplicidad de reconocimiento o inclusión de actividades comprendidas en otros ítems.

En todos los casos, la incorporación se sustenta en la trazabilidad entre hecho generador, necesidad técnica, alcance de la actividad, unidad de medida, cantidad, APU y valor, manteniendo la correspondencia entre los soportes y evitando el reconocimiento total o parcial de una misma actividad en otros ítems contractuales.

Por lo anterior, la Interventoría considera que el reconocimiento separado de estas actividades resulta contractualmente procedente de manera condicionada, sujeto a la acreditación individual de los presupuestos técnicos y económicos señalados, sin que su inclusión en el presupuesto de obra implique por sí misma la aprobación de actividades adicionales no formalizadas contractualmente.

CONCEPTO JURÍDICO ESPECÍFICO SOBRE LOS ÍTEMS NP-28, NP-29, NP-38, NP-39 Y NP-40

En atención a la solicitud de la Entidad respecto de la procedencia contractual de los ítems NP-28, NP-29, NP-38, NP-39 y NP-40, por su relación con actividades de instalación, izaje, posicionamiento y montaje de equipos originalmente contemplados dentro del proyecto, la Interventoría efectuó un análisis individualizado de su alcance frente a los ítems contractuales mediante los cuales fueron incorporados y/o reconocidos los respectivos equipos.

Como criterio general, se precisó que el hecho de que un equipo se encuentre originalmente contratado y que requiera ser instalado, posicionado o puesto en funcionamiento no determina por sí mismo la procedencia de un reconocimiento económico independiente por dichas actividades.
La procedencia de cada NP se establece, mediante la correspondiente trazabilidad contractual y económica, si las actividades específicas que se pretenden reconocer:
1. se encuentran o no incluidas dentro del precio contractual de suministro del equipo;
2. hacen parte o no de las obligaciones inherentes al suministro, transporte, entrega, instalación, montaje o puesta en servicio;
3. se encuentran o no reconocidas en otro ítem contractual;
4. constituyen una actividad técnica autónoma y diferenciable;
5. responden a una condición particular del proyecto que justifica su tratamiento independiente; y
6. pueden ser individualizadas, cuantificadas y valoradas sin generar doble reconocimiento.

1. NP-28 – Instalación de equipos mecánicos – unidades exteriores

El NP-28 “INSTALACIÓN DE EQUIPOS MECÁNICOS – UNIDADES EXTERIORES” tiene como hecho generador la necesidad de ejecutar las actividades requeridas para la incorporación física y funcional de las unidades exteriores de los equipos mecánicos contemplados para el proyecto.
La actividad propuesta guarda relación directa con el objeto contractual, en la medida en que la correcta ubicación, estabilidad e instalación de las unidades exteriores resulta necesaria para la integración y

funcionamiento del sistema mecánico proyectado, conforme a los planos, especificaciones técnicas y requerimientos particulares del fabricante.

Por lo anterior, la Interventoría realizó la confrontación del alcance del suministro contractual de las unidades exteriores frente al alcance específico de la instalación propuesta y concluyó que las actividades reconocidas mediante el NP-28 no se encuentran incluidas en el precio contractual de suministro de los equipos ni en otros ítems asociados al sistema mecánico, por lo que constituyen una actividad técnica y económicamente diferenciable.

En consecuencia, la Interventoría concluye que el NP-28 es contractualmente procedente como ítem independiente, toda vez que, de la revisión documental efectivamente realizada, se determinó que las actividades objeto de reconocimiento no se encuentran incorporadas en el precio contractual de suministro, instalación o montaje del equipo ni reconocidas mediante otros ítems asociados al sistema mecánico.

2. NP-29 – Izaje y posicionamiento de unidad condensadora
El NP-29 “IZAJE Y POSICIONAMIENTO DE UNIDAD CONDENSADORA, INCLUYE EQUIPO DE LEVANTE, APAREJOS, PERSONAL CERTIFICADO, SEÑALIZACIÓN Y MANIOBRA SEGURA” presenta una naturaleza diferenciable respecto del NP-28, toda vez que su objeto específico corresponde a una maniobra especializada de izaje y posicionamiento, necesaria para trasladar la unidad condensadora desde el punto de recepción o ubicación accesible hasta su posición definitiva de instalación.

La procedencia de este NP no se deriva exclusivamente de que el equipo deba ser trasladado hasta su ubicación definitiva, sino de la eventual existencia de una maniobra especializada, técnicamente individualizable y extraordinaria, determinada por las condiciones físicas del proyecto, tales como peso y dimensiones del equipo, diferencias de nivel, accesibilidad, trayectoria de movilización, radio y altura de operación, interferencias existentes y condiciones particulares del sitio.

En consecuencia, la Interventoría realizó la confrontación contractual correspondiente y concluyó que las actividades de transporte interno, izaje, posicionamiento y montaje reconocidas mediante el NP-29 no se encuentran incluidas dentro del suministro o instalación originalmente contratados y constituyen una actividad técnica y económicamente diferenciable.

El reconocimiento independiente del NP-29 resulta procedente ya que la maniobra especializada:
• no está incluida en el precio del equipo;
• no está comprendida dentro del alcance de instalación o montaje contractual;
• no se encuentra reconocida en otro ítem;
• requiere recursos especializados adicionales, tales como equipo de levante y aparejos;
• responde a condiciones específicas del sitio; y

• cuenta con una memoria técnica y económica que permita establecer su alcance y costo de manera independiente.

3. NP-38 – Instalación de unidad interior tipo pared
El NP-38 “INSTALACIÓN DE UNIDAD INTERIOR PARED CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS” corresponde a una actividad de instalación especializada asociada a las unidades interiores tipo pared previstas para el sistema HVAC. Su incorporación responde a la necesidad de individualizar el servicio de instalación respecto del suministro del equipo, actividad que permite materializar su disposición definitiva dentro del sistema de climatización conforme a los diseños y especificaciones técnicas aplicables.

Sin embargo, desde el punto de vista jurídico-contractual, la existencia de un servicio especializado de instalación no permite concluir automáticamente que exista un nuevo ítem susceptible de reconocimiento. La procedencia del NP-38 demuestra, mediante la correspondiente trazabilidad contractual, que las actividades específicas que conforman el servicio de instalación no se encuentran incorporadas dentro del precio contractual de suministro del equipo, ni dentro de otro ítem asociado al sistema HVAC.

En particular, se revisa la documentación comercial y técnica del equipo y del suministro contratado para determinar cuál era el alcance originalmente reconocido y qué actividades adicionales se pretenden incorporar mediante el NP. El alcance del NP-38 se encuentra establecido con fundamento en la cotización y documentación técnica del proveedor especializado, y la Interventoría concluyó que las actividades específicas de instalación no se encuentran incorporadas dentro del precio contractual de suministro del equipo ni dentro de otro ítem asociado al sistema HVAC.

4. NP-39 – Instalación de unidad interior tipo Fan Coil de media estática
El NP-39 “INSTALACIÓN DE UNIDAD INTERIOR TIPO FAN COIL DE MEDIA ESTÁTICA CON CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO VARIABLE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS” corresponde a una tipología específica de equipo interior del sistema HVAC, cuya instalación fue confrontada de manera independiente respecto del suministro del equipo.

La necesidad técnica de la actividad se deriva de la obligación de disponer e incorporar físicamente las unidades Fan Coil de media estática dentro del sistema de climatización, de acuerdo con su ubicación en los diseños y las especificaciones técnicas aplicables. La procedencia del NP-39 demuestra que el servicio de instalación objeto de reconocimiento no se encuentra incluido dentro del precio contractual del suministro del Fan Coil, ni dentro de otros ítems correspondientes al sistema HVAC.

5. NP-40 – Instalación de unidades de ventilación helico-centrífugas en línea
El NP-40 “INSTALACIÓN DE UNIDAD DE VENTILACIÓN HELICO-CENTRÍFUGO EN LÍNEA CON CAUDAL Y PRESIÓN ESTÁTICA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y UNIDAD DE VENTILACIÓN EN LÍNEA” corresponde a una tipología específica de equipo perteneciente al sistema

mecánico de ventilación, diferenciada de las unidades exteriores, unidades interiores tipo pared y unidades Fan Coil.

La Interventoría confrontó el alcance del suministro específico de las unidades de ventilación en línea y de los demás componentes que conforman el sistema mecánico, concluyendo que el NP-40 corresponde a una actividad de instalación diferenciable y no se encuentra incluida en el suministro ni en otros ítems asociados a los NP-28, NP-38 o NP-39.

La actividad propuesta tiene como finalidad permitir la disposición definitiva, montaje e incorporación funcional de las unidades de ventilación en línea, respetando su ubicación, orientación, caudal y presión estática definidos en los diseños y especificaciones técnicas. La revisión efectuada demuestra que las actividades específicas de instalación del NP-40 no se encuentran incluidas dentro del precio contractual de suministro de las unidades ni dentro de otros ítems correspondientes al sistema mecánico o HVAC.

El alcance del NP-40 queda definido mediante la documentación técnica y comercial que sustenta el servicio especializado, estableciendo de manera expresa las operaciones incluidas y excluidas, de manera que no se produzca superposición con actividades ya reconocidas en otros ítems contractuales.

6. Diferenciación contractual entre los NP-28, NP-29, NP-38, NP-39 y NP-40
La Interventoría considera necesario dejar expresamente establecida la diferenciación funcional entre los ítems objeto del presente análisis, con el propósito de evitar que su agrupación dentro de una misma modificación contractual sea interpretada como una duplicidad de actividades.

En tal sentido:
• NP-28: corresponde a la instalación de unidades exteriores de los equipos mecánicos.
• NP-29: corresponde específicamente a la maniobra especializada de izaje y posicionamiento de una unidad condensadora, incluyendo los recursos necesarios para efectuar dicha maniobra de manera segura, considerando que no se encuentra comprendida en otro precio.
• NP-38: corresponde a la instalación de unidades interiores tipo pared del sistema HVAC.
• NP-39: corresponde a la instalación de unidades interiores tipo Fan Coil de media estática, tipología diferente de las unidades tipo pared.
• NP-40: corresponde a la instalación de unidades de ventilación helico-centrífugas en línea, pertenecientes al sistema de ventilación y diferenciadas funcional y técnicamente de las unidades interiores de climatización antes señaladas.

La diferenciación anterior permite identificar que no se trata de cinco denominaciones diferentes para una misma actividad, sino de prestaciones asociadas a tipologías de equipos y/o maniobras técnicamente diferenciadas.

7. Criterio jurídico de procedencia

En consideración a lo anterior, la Interventoría establece como criterio para los cinco ítems que la procedencia jurídica de su reconocimiento independiente se determina a partir del alcance contractual efectivamente pactado y no exclusivamente de la necesidad técnica de ejecutar las actividades.

Por tanto, los NP-28, NP-29, NP-38, NP-39 y NP-40 se consideran contractualmente procedentes como ítems independientes, toda vez que la Interventoría confrontó los documentos contractuales, especificaciones, presupuestos, APU, cotizaciones y demás soportes y determinó que las actividades objeto de reconocimiento:

a) son necesarias para la correcta ejecución y puesta en funcionamiento del sistema contratado;
b) corresponden a actividades técnica y económicamente individualizables;
c) no se encuentran incorporadas dentro del precio de suministro de los respectivos equipos;
d) no forman parte de las obligaciones ordinarias de transporte, entrega, instalación, montaje o puesta en servicio ya reconocidas;
e) no se encuentran reconocidas en otro ítem contractual; y
f) cuentan con soporte técnico y económico suficiente para determinar su alcance y valor.

8. Conclusión

Con fundamento en el análisis anterior, la Interventoría considera que los NP-28, NP-29, NP-38, NP-39 y NP-40 guardan relación directa con el objeto contractual y corresponden a actividades técnicamente diferenciables asociadas a la incorporación y funcionamiento de equipos del sistema mecánico/HVAC. En consecuencia, la Interventoría considera procedente continuar con el análisis e incorporación de estos NP dentro del trámite de modificación contractual únicamente respecto de las actividades que se acrediten como adicionales, autónomas y no reconocidas previamente, considerando que se han excluido de sus APU cualquier componente que ya se encuentre incluido en los precios contractuales existentes.

.

Para el NP-29, se acredita de manera particular que la maniobra especializada de izaje y posicionamiento constituye una actividad adicional y diferenciable no comprendida dentro del suministro, transporte, entrega o instalación originalmente contratados.

CONCEPTO JURÍDICO ESPECÍFICO SOBRE LOS ÍTEMS NP-32 Y NP-33

Con fundamento en lo analizado, la Interventoría emitió concepto jurídico favorable respecto de la incorporación de los NP-32 y NP-33, considerando acreditado documentalmente que los insumos propuestos no se encuentran comprendidos dentro del contexto, alcance y remuneración actualizados de los ítems contractuales existentes. La determinación de la figura contractual definitiva queda sujeta a la revisión jurídica de DICOP dentro del trámite de formalización.

En este sentido, la Interventoría considera que la diferencia de unidad de medida entre el NP-32 (m^2) y el NP-33 (ml), así como su diferente función constructiva, constituyen elementos técnicos que permiten diferenciarlos como actividades independientes; sin embargo, la determinación como actividades diferentes obedece no solamente a la diferencia en el registro de la unidad de medida, constructivamente,

corresponde a actividades muy diferentes a partir de la utilización de insumos base similares o iguales en algunos casos; por lo cual hacen parte de obra no prevista.

Así mismo, la utilización de la misma referencia de porcelanato en ambos ítems no configura, por sí misma, duplicidad contractual, ya que las cantidades, rendimientos, memorias de cálculo y componentes económicos son independientes, garantizando que el mismo material no es reconocido dos veces.

En consecuencia, la Interventoría considera jurídicamente viable la incorporación de los NP-32 y NP-33 dentro del trámite de modificación contractual, sin perjuicio de que DICOP determine la figura contractual definitiva y efectúe la revisión jurídica que corresponda dentro de la formalización. Lo anterior se emite sin perjuicio de las competencias propias de la Entidad y de las verificaciones que correspondan a las áreas jurídica, financiera y de contratación, dentro del trámite de modificación contractual.

CONCEPTO JURÍDICO SOBRE LA COMPENSACIÓN DERIVADA DE MENORES CANTIDADES Y LA REDUCCIÓN A CERO DEL ÍTEM CONTRACTUAL 11.2

En atención a la solicitud de la Entidad relacionada con el análisis jurídico de la compensación derivada de menores cantidades de obra, incluida la reducción a cero del ítem contractual 11.2 “CIELO RASO LAMA ITALIA 30”, la Interventoría considera necesario precisar el alcance jurídico y económico de dicha modificación dentro del modificatorio contractual en trámite.

De acuerdo con la información suministrada, las partes han determinado la conveniencia de suprimir en su totalidad el ítem contractual 11.2 “CIELO RASO LAMA ITALIA 30”, cuyo valor contractual asciende a $686.163.710,96, equivalente aproximadamente al 8,79 % del valor contractual, con fundamento en la necesidad de reorientar el alcance de la ejecución hacia soluciones que permitan garantizar la funcionalidad integral del edificio.

1. Naturaleza de la modificación

La reducción a cero del ítem 11.2 constituye la supresión de una prestación inicialmente prevista y se encuentra sustentada técnica, económica y contractualmente para su formalización mediante el correspondiente modificatorio.

El artículo 16 de la Ley 80 de 1993 contempla expresamente la posibilidad de introducir variaciones al contrato mediante la supresión o adición de obras, trabajos, suministros o servicios cuando ello resulte necesario para la adecuada satisfacción de la finalidad contractual.

En el presente caso, al tratarse de una decisión acordada entre las partes y no de una imposición unilateral de la Administración, la modificación queda debidamente documentada mediante el instrumento contractual correspondiente, identificando con precisión el ítem suprimido, su cantidad inicial, cantidad final, valor liberado y destino de los recursos dentro de la modificación.

2. Justificación de la supresión del ítem 11.2

La Interventoría concluye técnicamente que la supresión total del ítem 11.2 “CIELO RASO LAMA ITALIA 30”, por valor de $686.163.710,96, se encuentra justificada dentro de la solución definitiva del proyecto y no afecta la funcionalidad del edificio, la seguridad, la operación de los sistemas, la mantenibilidad ni el adecuado funcionamiento de las instalaciones y sistemas asociados.

La Interventoría deja expresamente establecido que la eliminación del cielo raso no afecta el cumplimiento de la finalidad del contrato, mantiene las condiciones necesarias para la accesibilidad, inspección y mantenimiento de las instalaciones y sistemas, y no genera posteriormente la necesidad de ejecutar nuevamente dicho elemento con recursos adicionales.

3. Efecto económico de la reducción a cero
Al llevarse la cantidad del ítem 11.2 a cero, se genera una disminución del valor inicialmente previsto para dicha actividad por $686.163.710,96. Este valor constituye un menor valor contractual derivado de la supresión de una prestación inicialmente prevista, y no debe entenderse automáticamente como una adición o disponibilidad de recursos independiente.

Cuando dentro del mismo modificatorio se incorporen nuevos ítems, mayores cantidades u otras actividades necesarias para el cumplimiento del objeto contractual, podrá establecerse una compensación económica entre las mayores y menores cantidades o entre las actividades suprimidas y las nuevas necesidades, en consideración a que existe correspondencia con el objeto contractual y que la operación queda plenamente identificada en el balance económico del modificatorio.

En consecuencia, la incorporación de nuevas actividades financiadas total o parcialmente con el valor liberado por la supresión del ítem 11.2 no constituye, por sí misma, una adición de recursos al contrato, considerando que el balance final demuestra que los nuevos reconocimientos se financian con los menores valores generados por las supresiones y/o menores cantidades, sin incremento del valor contractual.

Esta distinción resulta importante, dado que el Consejo de Estado ha señalado que no toda modificación que incida sobre el desarrollo económico de un contrato constituye necesariamente una adición en sentido estricto; debe diferenciarse entre las verdaderas adiciones y los ajustes derivados de las cantidades de obra y condiciones de ejecución del contrato.

4. Compensación de mayores y menores cantidades
Desde el punto de vista contractual, la compensación propuesta se refleja mediante un balance económico integral del modificatorio, en el cual se identifica:
• valor contractual inicial de cada ítem;
• cantidades inicialmente contratadas;
• cantidades efectivamente requeridas o proyectadas;
• menores cantidades;
• mayores cantidades;

• ítems suprimidos;
• nuevos ítems que se incorporan;
• valor de cada modificación;
• valor total liberado por las supresiones;
• valor total requerido para las nuevas actividades; y
• efecto final sobre el valor del contrato.

La Interventoría considera particularmente importante que el balance permite demostrar de manera objetiva que el valor de las nuevas necesidades se encuentra financiado con los menores valores derivados de las actividades suprimidas o reducidas, sin generar un incremento neto del valor contractual.

5. Concepto de la Interventoría
Con fundamento en lo anteriormente expuesto, la Interventoría considera jurídicamente procedente la modificación del contrato orientada a llevar a cero el ítem contractual 11.2 “CIELO RASO LAMA ITALIA 30”, por valor de $686.163.710,96, equivalente al 8,79 % del valor contractual, considerando que la supresión se encuentra debidamente sustentada en las necesidades funcionales del proyecto, asegura la seguridad, operación, mantenibilidad y el adecuado funcionamiento de las instalaciones y sistemas del edificio, y que no generará posteriormente la necesidad de ejecutar nuevamente ese elemento con recursos adicionales.

Así mismo, la Interventoría considera jurídicamente viable que el valor liberado por dicha supresión, conjuntamente con los valores derivados de otras menores cantidades resultan debidamente acreditadas, y será utilizado para financiar actividades adicionales o mayores cantidades que resulten necesarias, procedentes y directamente relacionadas con el objeto contractual, ya que el balance económico demuestra que la operación se realiza sin incremento del valor total del contrato.

CONCEPTO JURÍDICO SOBRE LA PROCEDENCIA DE INCORPORAR UNA ESTIPULACIÓN DE RESERVA DE FACULTADES DE LA ENTIDAD
Asunto: Procedencia de incorporar en el instrumento modificatorio una estipulación que preserve las facultades de la Entidad frente a las causas y eventuales responsabilidades derivadas de inconsistencias, omisiones o diferencias identificadas durante la ejecución contractual.

1. Consideración jurídica
Desde la perspectiva de la Interventoría, resulta jurídicamente procedente y recomendable incorporar en el instrumento modificatorio una estipulación expresa mediante la cual se deje constancia de que la modificación contractual que se suscribe tiene un alcance específico y determinado, y que su celebración no implica renuncia, saneamiento, convalidación, transacción, novación ni liberación de las facultades legales y contractuales de la Entidad respecto de hechos, circunstancias, inconsistencias, omisiones, diferencias o eventuales incumplimientos que hayan sido identificados durante la ejecución del contrato y cuya determinación de causa, imputabilidad o responsabilidad se encuentre pendiente de análisis.

Lo anterior resulta concordante con el artículo 14 de la Ley 80 de 1993, conforme al cual las Entidades Estatales tienen la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución contractual, así como con el principio de responsabilidad previsto en el artículo 26 ibidem, que impone a los servidores públicos el deber de vigilar la correcta ejecución del objeto contractual y proteger los derechos de la Entidad, del contratista y de los terceros que puedan resultar afectados.

En igual sentido, el artículo 52 de la Ley 80 de 1993 establece la responsabilidad de los contratistas por sus acciones y omisiones en la actuación contractual, mientras que el artículo 53 regula la responsabilidad de los interventores por los hechos u omisiones que les sean imputables y que causen perjuicio a la Entidad, en los términos allí previstos.

Por tanto, la incorporación de una cláusula de esta naturaleza permite preservar expresamente el alcance del modificatorio y evita que su suscripción pueda ser interpretada, por sí misma, como aceptación definitiva por parte de la Entidad de las causas que originaron las modificaciones, ni como renuncia a efectuar las verificaciones posteriores que correspondan.

2. Alcance que debe tener la estipulación
La Interventoría considera que la cláusula debe formularse de manera que:
1. Delimite el objeto del modificatorio, precisando que las modificaciones acordadas corresponden exclusivamente a los ajustes expresamente relacionados en el instrumento contractual.
2. No implique aceptación o convalidación automática de las causas que dieron lugar a las modificaciones, cuando existan aspectos cuya procedencia, origen, imputabilidad o responsabilidad se encuentren pendientes de revisión.
3. Preserve las facultades legales y contractuales de la Entidad para adelantar las verificaciones, análisis, requerimientos, actuaciones administrativas o contractuales que resulten procedentes.
4. Mantenga abierta la posibilidad de determinar responsabilidades, cuando posteriormente se establezca que determinadas inconsistencias, omisiones, diferencias o situaciones identificadas durante la ejecución son atribuibles al Contratista, al Interventor o a quien corresponda, de acuerdo con sus respectivas obligaciones y competencias.
5. No prejuzgue sobre la responsabilidad de ninguna de las partes, toda vez que la existencia de una inconsistencia o diferencia identificada durante la ejecución no significa, por sí sola, que exista responsabilidad jurídicamente atribuible a un determinado sujeto.
6. No implique renuncia a los derechos de la Entidad, ni modificación de los términos legales de prescripción, caducidad o de las demás actuaciones que resulten aplicables según la naturaleza de cada eventual responsabilidad.
7. No afecte los derechos del Contratista ni desconozca el debido proceso, en caso de que posteriormente deba adelantarse una actuación tendiente a establecer un eventual incumplimiento o responsabilidad.

Esta última precisión resulta especialmente importante: la cláusula debe conservar las facultades de la Entidad, pero no puede utilizarse como mecanismo para declarar anticipadamente una responsabilidad ni para prescindir del procedimiento que legal y contractualmente corresponda.

3. No configuración de una renuncia o modificación de responsabilidades
La suscripción del modificatorio no debería interpretarse como una liquidación anticipada de las controversias o situaciones pendientes, ni como una aceptación definitiva de que las circunstancias que originaron determinadas modificaciones obedecieron a hechos no imputables al Contratista.

En consecuencia, si durante la ejecución contractual se han identificado diferencias entre las condiciones inicialmente previstas, los diseños, cantidades, especificaciones, estudios, documentos contractuales o condiciones efectivamente encontradas en obra, la incorporación de una estipulación de reserva permite que el instrumento modificatorio regule la necesidad actual de modificar el contrato sin cerrar anticipadamente el análisis sobre el origen y eventual responsabilidad asociada a dichas circunstancias. Este criterio resulta compatible con la naturaleza de la modificación contractual, en cuanto el Consejo de Estado ha reconocido que las modificaciones deben estar orientadas al cumplimiento de la finalidad contractual, pero deben respetar los principios de la contratación estatal y, particularmente, no pueden producir como efecto la desprotección de los derechos e intereses de la Entidad.

4. Recomendación de redacción para el modificatorio
Desde la Interventoría se da viabilidad para que la Entidad valore la incorporación de una estipulación con un alcance similar al siguiente:

“RESERVA DE FACULTADES Y NO NOVACIÓN. La suscripción del presente modificatorio se circunscribe exclusivamente a las modificaciones, ajustes y condiciones expresamente señalados en el presente instrumento y sus documentos integrantes, y no implica, por sí misma, aceptación, convalidación, saneamiento, transacción, novación, renuncia o liberación de las partes respecto de hechos, circunstancias, inconsistencias, omisiones, diferencias, mayores o menores cantidades, condiciones técnicas, contractuales o económicas que hayan sido identificadas durante la ejecución del contrato y cuya causa, origen, imputabilidad o eventual responsabilidad se encuentre pendiente de determinación.

En consecuencia, la Entidad conserva y podrá ejercer, dentro del marco de sus competencias legales y contractuales y con observancia del debido proceso cuando a ello haya lugar, las facultades de seguimiento, verificación, control, requerimiento y determinación de las actuaciones que resulten procedentes frente a hechos u omisiones que eventualmente puedan comprometer la responsabilidad del Contratista, de la Interventoría o de cualquier otro sujeto que resulte jurídicamente competente, sin que la suscripción del presente modificatorio pueda interpretarse como renuncia a tales facultades ni como declaración anticipada de responsabilidad.

La presente estipulación tampoco constituye reconocimiento o aceptación definitiva de la causa o imputabilidad de las circunstancias que dieron origen a las modificaciones aquí formalizadas, las cuales podrán ser objeto de revisión y análisis posterior por parte de la Entidad y de las dependencias competentes, incluida DICOP, de conformidad con el marco contractual y legal aplicable."

5. Concepto de la Interventoría

Con fundamento en las consideraciones anteriores, la Interventoría conceptúa favorablemente sobre la procedencia de incorporar en el instrumento modificatorio una estipulación de reserva de facultades de la Entidad, orientada a preservar la posibilidad de revisar posteriormente las causas, origen, imputabilidad y eventuales responsabilidades relacionadas con inconsistencias, omisiones, diferencias o circunstancias identificadas durante la ejecución contractual.

VERIFICACIÓN EFECTIVAMENTE REALIZADA POR LA INTERVENTORÍA Y ALCANCE DEL CONCEPTO

En atención a las observaciones formuladas por la Ordenación del Gasto respecto de la necesidad de diferenciar entre los criterios generales de procedencia contractual y las verificaciones efectivamente realizadas por la Interventoría, se precisa y complementa el presente pronunciamiento en los siguientes términos.

La Interventoría acoge la observación relacionada con la necesidad de que, previo a emitir un concepto favorable respecto de la incorporación de un ítem de obra no previsto, se encuentre debidamente establecida la trazabilidad entre el alcance originalmente contratado, los componentes remunerados mediante los ítems existentes y la actividad que se pretende incorporar como nuevo ítem.

En consecuencia, el presente pronunciamiento no se fundamenta exclusivamente en la necesidad técnica de ejecutar las actividades propuestas, sino en la revisión individual de su alcance frente a las obligaciones, especificaciones, presupuesto, precios unitarios y demás documentos contractuales que conforman el expediente del contrato.

Para cada ítem objeto de análisis, la Interventoría efectuó la confrontación correspondiente con el propósito de establecer:

1. El alcance originalmente previsto y contratado para las actividades relacionadas con el nuevo ítem.
2. Los componentes de suministro, transporte, instalación, montaje, mano de obra, equipos, herramientas, pruebas, puesta en funcionamiento y demás actividades que se encuentran comprendidos dentro de los precios contractuales existentes, según corresponda.
3. Los componentes que, de acuerdo con la documentación contractual y técnica revisada, no se encuentran remunerados mediante los ítems originalmente contratados.
4. La existencia o inexistencia de coincidencias totales o parciales entre la actividad propuesta como NP y los ítems contractuales existentes.
5. La correspondencia entre la actividad efectivamente requerida, su unidad de medida, cantidad, recursos, metodología de ejecución y el APU propuesto.

6. La existencia de soportes técnicos, económicos y contractuales suficientes para individualizar la actividad y determinar su valor.
7. La inexistencia de doble reconocimiento económico respecto de actividades, materiales, equipos, mano de obra, transporte, montaje, instalación o demás componentes que ya hayan sido incluidos en los precios contractuales existentes.

No obstante, se mantiene expresamente la diferenciación entre la verificación efectuada por la Interventoría y la decisión contractual que corresponde a la Entidad, toda vez que el concepto de la Interventoría no sustituye las competencias de la Ordenación del Gasto ni de las demás instancias que intervienen en la aprobación y formalización del modificatorio.

En tal sentido, la Interventoría emite su concepto respecto de la procedencia técnica, contractual y económica de cada actividad con fundamento en las verificaciones realizadas, dejando a salvo que la incorporación definitiva de los nuevos ítems, su aprobación, formalización y reconocimiento contractual corresponden a las instancias competentes de la Entidad.

CRITERIO DE VERIFICACIÓN INDIVIDUAL
En consecuencia, para efectos del presente trámite, la procedencia de cada NP se determina individualmente y no por su sola relación con otros ítems o por encontrarse incluido dentro de una misma solicitud de modificación contractual.

La conclusión respecto de cada ítem se estructura bajo la siguiente trazabilidad:
ítem contractual existente → alcance originalmente contratado → componente remunerado → necesidad identificada → actividad adicional efectivamente requerida → componente no remunerado → soporte técnico y económico → APU → concepto de procedencia.

Esta metodología permite establecer de manera objetiva si la actividad propuesta constituye efectivamente una prestación adicional no remunerada o si, por el contrario, corresponde a una obligación ya comprendida dentro del alcance y precio de un ítem contractual existente. En aquellos casos en los cuales se haya identificado una coincidencia parcial entre un nuevo ítem y una actividad previamente contratada, la Interventoría delimita el alcance del NP y excluye de su APU los componentes que ya se encuentren remunerados, o determina la compensación económica correspondiente cuando resulte procedente.

Por consiguiente, la existencia de una necesidad técnica o de una actividad físicamente necesaria para la terminación de la obra no constituye, por sí sola, fundamento para su reconocimiento económico independiente. El reconocimiento del NP se sustenta en la determinación efectuada por la Interventoría respecto de la existencia de un componente técnica y económicamente diferenciable que no se encuentra previamente remunerado dentro del contrato.

ALCANCE DEL PRONUNCIAMIENTO

Con base en lo anterior, la Interventoría precisa que las conclusiones contenidas en el presente concepto corresponden a las verificaciones efectivamente realizadas sobre la documentación contractual, técnica y económica disponible al momento de su emisión.

En consecuencia, cuando se indique que un determinado NP es contractualmente procedente, dicha conclusión deberá entenderse referida exclusivamente al alcance y componentes expresamente delimitados en el respectivo análisis y APU, los cuales han sido confrontados frente a los ítems contractuales relacionados. De igual manera, cuando un componente haya sido identificado como ya remunerado mediante un ítem contractual existente, dicho componente no podrá ser objeto de reconocimiento nuevamente a través del NP, independientemente de que resulte necesario para la ejecución física de la actividad.

La Interventoría deja expresamente establecido que su concepto no constituye aprobación del modificatorio ni autorización para ejecutar o reconocer económicamente actividades que no hayan sido formalizadas por la Entidad. Su alcance consiste en emitir el pronunciamiento técnico, contractual y económico que corresponde a su función de seguimiento y control, con fundamento en las verificaciones realizadas.

En consecuencia, se recomienda a la Entidad continuar el trámite de modificación contractual con base en las conclusiones individualizadas de cada NP, los soportes que integran el expediente y el balance económico correspondiente, correspondiendo a las instancias competentes de la Entidad adoptar la decisión contractual y efectuar la respectiva formalización. En los anteriores términos, esta Interventoría remite el presente pronunciamiento para conocimiento, evaluación y trámite correspondiente por parte de la Ordenación del Gasto.

MATRIZ DE JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE ÍTEMS NO PREVISTOS (NP)

NP	Condición prevista	Condición encontrada / hecho generador	Justificación técnica	Riesgo de no ejecutar	Relación con el objeto contractual
NP-01	Superficies aptas para recibir el acabado final.	Muros ejecutados en fases anteriores presentan irregularidades superficiales y condiciones de adherencia que requieren preparación previa.	Preparar y regularizar las superficies para garantizar uniformidad, adherencia y adecuada ejecución del pañete definitivo.	Fisuración, desprendimientos, pérdida de adherencia y acabados deficientes.	Actividad directamente relacionada con la terminación de elementos arquitectónicos del proyecto.
NP-02	Muros con plomos, espesores y condiciones geométricas compatibles con el acabado previsto.	Se identifican desviaciones geométricas que requieren mayor regularización y conformación de la superficie.	Corregir las condiciones de verticalidad, nivelación y protección frente a humedad mediante el tratamiento definido.	Deficiencias funcionales, estéticas y de desempeño del acabado.	Relacionada con la terminación y protección de superficies contempladas en el proyecto.
NP-03	Área disponible para ejecutar el nuevo cerramiento.	Existen cerramientos que resultan incompatibles con el diseño definitivo y deben ser retirados.	Liberar las áreas necesarias para implantar el cerramiento proyectado conforme a la solución definitiva.	Imposibilidad o interferencia para ejecutar el cerramiento final.	Actividad necesaria para materializar la solución arquitectónica y de cerramiento del objeto.

NP-04	Estructuras existentes sin interferencias con las obras definitivas.	Elementos de concreto existentes interfieren con el cerramiento y/o urbanismo proyectado.	Eliminar los obstáculos físicos que impiden la correcta ejecución de las obras definitivas.	Afectación geométrica y funcional del proyecto y posibles reprocesos.	Actividad vinculada a la adecuación necesaria para ejecutar la solución definitiva del proyecto.
NP-05	Red hidráulica existente en condiciones verificadas de funcionamiento.	Se requiere integrar redes construidas en fases anteriores a la nueva fase y verificar su comportamiento antes de realizar la conexión definitiva.	Comprobar presión, estanqueidad y comportamiento de la red preexistente antes de su integración, dejando registro del resultado.	Fugas ocultas, reparaciones posteriores, daños constructivos y reprocesos.	Relacionada directamente con la integración y puesta en operación de instalaciones hidráulicas del proyecto.
NP-06	Red sanitaria existente en condiciones verificadas para su integración.	Se requiere integrar redes construidas en etapas anteriores y comprobar su comportamiento antes de la conexión definitiva.	Verificar ausencia de filtraciones y correcto comportamiento hidráulico de la red preexistente antes de su integración.	Filtraciones, humedades, contaminación, reparaciones posteriores y reprocesos.	Relacionada directamente con la integración y puesta en operación de la infraestructura sanitaria del proyecto.
NP-07	Revestimientos continuos con solución de juntas compatible con sus condiciones geométricas.	Las longitudes y cambios geométricos de las superficies generan condiciones de movimiento diferencial que requieren juntas o dilataciones.	Controlar los efectos de retracción y movimientos diferenciales para reducir la probabilidad de fisuración del revestimiento.	Grietas, desprendimientos y deterioro prematuro.	Relacionada con el comportamiento y durabilidad de los acabados arquitectónicos.
NP-08	Instalaciones previstas antes de la ejecución de acabados o con recorridos compatibles con los elementos existentes.	Se presentan interferencias entre nuevas redes y elementos existentes que requieren habilitar pasos en muros.	Permitir el paso y ocultamiento adecuado de las instalaciones, preservando la terminación arquitectónica.	Instalaciones expuestas, interferencias y afectación de acabados.	Actividad vinculada a la ejecución e integración de las instalaciones del proyecto.
NP-09	Distribución arquitectónica inicial conforme al diseño previsto.	Durante la ejecución se identifica la necesidad de habilitar espacios funcionales adicionales mediante divisiones arquitectónicas.	Conformar las divisiones requeridas para atender la distribución funcional definitiva del proyecto.	Incumplimiento de requerimientos funcionales y de distribución.	Relacionada directamente con la configuración arquitectónica y funcional del objeto.
NP-10	Condiciones estándar de apoyo de las placas de concreto.	Se identifica presencia de humedad ascendente del terreno que requiere una barrera para controlar su migración hacia la placa.	Disponer una barrera que reduzca la migración de humedad hacia la placa y los acabados superiores.	Daños en placas, pisos y acabados asociados a humedad.	Relacionada con la conformación y desempeño de elementos de piso del proyecto.
NP-11	Solución de bordillo conforme al diseño y sistema constructivo inicialmente previsto.	Las condiciones del urbanismo definitivo requieren ajustar la solución del borde del andén para garantizar continuidad y desempeño.	Ejecutar una solución de bordillo monolítico compatible con la geometría y condiciones definitivas del urbanismo.	Deterioro prematuro, discontinuidades y deficiencias de desempeño del andén.	Relacionada con las obras de urbanismo y confinamiento de las áreas peatonales.
NP-12	Ubicación de caja sanitaria compatible con el trazado y geometría inicial.	Se identifica interferencia entre la ubicación inicial de la caja y la geometría definitiva de los andenes.	Reubicar la estructura sanitaria para compatibilizarla con el urbanismo y conservar su funcionalidad.	Afectación funcional, geométrica y constructiva del urbanismo.	Relacionada directamente con la infraestructura sanitaria y el urbanismo del proyecto.
NP-13	Localización de caja compatible con el trazado inicial de drenaje.	Se identifica incompatibilidad entre la localización inicial y el trazado definitivo.	Ajustar la ubicación de la estructura de drenaje para compatibilizarla con el diseño definitivo y conservar la funcionalidad hidráulica.	Deficiencias de drenaje y conflictos geométricos.	Relacionada con el sistema de drenaje y las obras de urbanismo.

NP-14	Sistema de puesta a tierra accesible para inspección y mantenimiento.	Se identifica la necesidad de disponer un punto de acceso que permita inspección, medición y mantenimiento del sistema.	Garantizar acceso funcional para medición, inspección y mantenimiento del sistema de puesta a tierra.	Dificultad para inspección, mantenimiento y verificación del sistema.	Relacionada con las instalaciones eléctricas y su operación/mantenimiento.
NP-15	Red hidráulica inicialmente proyectada bajo una configuración determinada.	Se requiere reubicar el recorrido de la red conforme a la solución definitiva y las condiciones encontradas en obra.	Adaptar la red hidráulica a los recorridos y condiciones operativas definidos para la solución final.	Interferencias con arquitectura e instalaciones y posibles reprocesos.	Relacionada con la ejecución y funcionalidad de la red hidráulica del proyecto.
NP-16	Ramales hidráulicos conforme al diseño preliminar.	Se requieren ajustes en la distribución hidráulica para atender las condiciones definitivas de las instalaciones.	Adaptar los ramales para garantizar continuidad y funcionalidad del sistema hidráulico.	Interrupciones o deficiencias operacionales de la red.	Relacionada directamente con la red hidráulica del proyecto.
NP-17	Conexión principal inicialmente prevista bajo una disposición determinada.	Se requiere modificar el trazado entre el cuarto de bombas y la edificación conforme a las condiciones definitivas.	Asegurar el suministro hidráulico mediante el recorrido definido en la solución final.	Restricciones operativas, interferencias y reprocesos.	Relacionada directamente con el sistema de suministro hidráulico.
NP-18	Acceso libre a las zonas requeridas para ejecutar las obras.	Existe ventanería instalada previamente que interfiere con las actividades de acabados y obras pendientes.	Retirar temporalmente y reinstalar los elementos para permitir la ejecución de las obras sin afectar la ventanería existente.	Imposibilidad de intervenir áreas requeridas y riesgo de afectación de elementos.	Relacionada con la ejecución de acabados y adecuaciones del proyecto.
NP-19	Muros secos y aptos para recibir acabados.	Se evidencia humedad y filtraciones previas en el muro del punto fijo.	Tratar la superficie afectada mediante una solución de impermeabilización compatible con la condición encontrada antes de ejecutar los acabados finales.	Reaparición de humedades, afectación de acabados y deterioro prematuro.	Relacionada con la protección y conservación de elementos del proyecto.
NP-20	Área exterior destinada a garantizar la conexión y circulación peatonal.	Se identifica la necesidad de ejecutar el acceso exterior conforme a las condiciones reales de implantación y funcionamiento del área.	Construir la solución de acceso exterior requerida para garantizar continuidad y conectividad peatonal.	Falta de conectividad peatonal y limitación funcional del acceso.	Relacionada con las obras exteriores y de urbanismo del proyecto.
NP-21	Capacidad portante suficiente del terreno para recibir la estructura proyectada.	Durante la excavación/preparación se identifican zonas localizadas de suelo deficiente que requieren mejoramiento. Se reportan cuatro sectores localizados para intervención.	Mejorar y estabilizar los sectores deficientes mediante extendido y acomodo de piedra rajón, antes de conformar las capas superiores y la placa de concreto del acceso.	Asentamientos diferenciales, pérdida de capacidad de soporte y deterioro de la estructura.	Relacionada directamente con la preparación del terreno para las obras exteriores del proyecto.
NP-22	Material granular colocado sobre terreno con condiciones adecuadas de soporte y separación.	Se identifican suelos finos y saturados que requieren una capa de separación para evitar contaminación del material granular.	Disponer geotextil como elemento de separación y protección entre el suelo y el material granular, conforme a la solución técnica definida.	Contaminación del material granular y pérdida de desempeño estructural.	Relacionada con la conformación de la estructura de soporte de las obras exteriores.

NP-23	Excavaciones con profundidades y volúmenes compatibles con las actividades inicialmente previstas.	El tratamiento localizado del suelo exige mayores profundidades y/o volúmenes de excavación.	Ejecutar la excavación requerida para alcanzar las cotas necesarias del tratamiento geotécnico, bajo condiciones seguras y controladas.	Imposibilidad de ejecutar el tratamiento del suelo o riesgo de ejecución inadecuada.	Relacionada con la preparación del terreno y ejecución de las obras exteriores.
NP-24	Trazado sanitario definido en el diseño inicial.	La reubicación de cajas y estructuras sanitarias exige ajustar el recorrido de la tubería.	Restablecer la continuidad hidráulica mediante el trazado requerido por la solución definitiva.	Redes inconclusas, pérdida de continuidad o inoperancia del sistema.	Relacionada directamente con el sistema sanitario del proyecto.
NP-25	Red sanitaria existente funcional.	Se requieren ajustes derivados de la reubicación de cajas y estructuras.	Mantener la continuidad y funcionamiento integral de la red sanitaria mediante los recorridos definitivos.	Fallas de drenaje y evacuación.	Relacionada directamente con el sistema sanitario del proyecto.
NP-26	Flujo hidráulico con los elementos de control requeridos por la solución definitiva.	Se identifica la necesidad de protección contra retorno de flujo en el sistema.	Instalar válvula de retención para controlar el flujo inverso y proteger equipos y redes.	Retorno de flujo, contaminación y daños operativos.	Relacionada con la funcionalidad y protección del sistema hidráulico.
NP-27	Circulación continua y acceso compatible con las condiciones arquitectónicas del área.	Existe diferencia de nivel entre el acceso y el área de baños que requiere una solución de transición.	Ejecutar una rampa que permita una circulación segura y funcional entre los niveles existentes.	Incumplimiento funcional y dificultades de accesibilidad.	Relacionada directamente con la adecuación arquitectónica y funcional del proyecto.
NP-28	Equipos exteriores previstos para integrar el sistema de climatización.	Se requiere instalar y montar las unidades exteriores para completar la integración del sistema HVAC.	Ejecutar las actividades específicas de instalación y montaje necesarias para dejar las unidades exteriores correctamente ubicadas y preparadas para su conexión y operación, conforme a planos y especificaciones.	Sistema HVAC incompleto o inoperante.	Relacionada directamente con la puesta en funcionamiento del sistema de climatización del proyecto.
NP-29	Posicionamiento de equipos mediante medios de instalación ordinarios compatibles con las condiciones de acceso y ubicación.	Las condiciones de peso, dimensiones, ubicación, acceso y/o altura de las unidades condensadoras impiden realizar su posicionamiento mediante manipulación manual o medios ordinarios de instalación.	Ejecutar una maniobra especializada de izaje y posicionamiento, con los medios, personal y medidas de seguridad requeridos para ubicar las unidades en su posición definitiva.	Riesgo para personas, equipos, infraestructura y continuidad de la instalación.	Relacionada con la instalación de equipos HVAC del proyecto.
NP-30	Red hidráulica existente accesible para operación y mantenimiento.	El cerramiento definitivo afecta el punto hidráulico existente y requiere conservar su accesibilidad.	Disponer el registro requerido para permitir operación, inspección y mantenimiento del punto hidráulico sin afectar el cerramiento.	Dificultad de operación y mantenimiento de la red.	Relacionada con la funcionalidad y mantenimiento de las instalaciones hidráulicas.
NP-31	Urbanismo libre de elementos incompatibles con la solución definitiva.	Existen cajas que interfieren con el diseño final de los andenes y deben retirarse.	Retirar las estructuras que interfieren con la geometría y ejecución del urbanismo definitivo.	Incumplimiento geométrico del urbanismo y posibles interferencias constructivas.	Relacionada con la adecuación de áreas exteriores y urbanismo del proyecto.

NP-32	Acabado de piso definido en la documentación contractual y/o material equivalente al considerado inicialmente, según la especificación aplicable.	Se identifica una diferencia entre la especificación/material definido y las condiciones comerciales verificadas en el mercado, requiriendo establecer el material finalmente aceptado por la Entidad y su correspondiente trazabilidad económica.	Definir y suministrar el acabado de piso aprobado por la Entidad, garantizando correspondencia con las especificaciones, cantidades y condiciones económicas debidamente soportadas.	Imposibilidad de adquirir o ejecutar el acabado conforme a la solución finalmente aprobada, o riesgo de inconsistencia entre especificación y precio.	Relacionada directamente con los acabados arquitectónicos del objeto contractual.
NP-33	Solución de guardaescoba compatible con el acabado de piso y con el alcance contractual aplicable.	Se requiere definir y ejecutar el guardaescoba asociado al acabado Avenue Black para mantener continuidad y uniformidad del sistema arquitectónico.	Ejecutar el guardaescoba con el material aprobado y en la unidad de medida correspondiente, garantizando continuidad arquitectónica y correcta terminación de circulaciones.	Incompatibilidad estética, discontinuidad del acabado o terminación incompleta.	Relacionada directamente con los acabados arquitectónicos y con el porcelanato de las circulaciones.
NP-34	Elementos metálicos protegidos conforme al sistema de acabado y protección previsto.	Se identifican componentes metálicos existentes expuestos que requieren protección frente a corrosión.	Aplicar el sistema anticorrosivo requerido para proteger los elementos metálicos y mejorar su durabilidad.	Oxidación, deterioro prematuro y pérdida de vida útil.	Relacionada con la protección y conservación de elementos metálicos del proyecto.
NP-35	Muros y cerramientos terminados hasta las cotas previstas.	Se identifican espacios residuales entre los muros y las placas que requieren cierre y acabado.	Completar el cerramiento y tratamiento superficial de los espacios residuales para lograr continuidad del elemento.	Fisuras, filtraciones, ingreso de agentes y acabados incompletos.	Relacionada con la terminación de cerramientos y acabados arquitectónicos.
NP-36	Encuentros constructivos y cierres arquitectónicos resueltos conforme al diseño.	Se identifican espacios residuales entre sistemas constructivos que requieren un cierre adicional.	Completar el cierre arquitectónico mediante sistema Eterboard en los sectores requeridos.	Ingreso de polvo o humedad, discontinuidad y deterioro del encuentro constructivo.	Relacionada con la terminación de cerramientos y sistemas livianos del proyecto.
NP-37	Implantación inicial suficiente conforme a los documentos contractuales.	Durante la ejecución se presentan modificaciones que requieren verificar y ajustar las posiciones finales de determinados elementos.	Realizar la localización y verificación requerida para materializar correctamente los ajustes de implantación.	Errores constructivos, interferencias y reprocesos.	Relacionada con la correcta ejecución y ubicación de las obras.
NP-38	Equipos de climatización previstos para integrar el sistema HVAC.	Los equipos se encuentran previstos/suministrados sin que esté acreditada en la matriz su instalación como actividad remunerada.	Ejecutar las actividades específicas de instalación y montaje de las unidades interiores para integrar el sistema de climatización y dejarlo preparado para su operación.	Sistema HVAC incompleto y áreas sin climatización.	Relacionada directamente con la integración y puesta en operación del sistema HVAC.
NP-39	Equipos Fan Coil previstos para integrar el sistema mecánico.	Se requiere realizar el montaje e instalación especializada de las unidades interiores para completar el sistema.	Integrar las unidades al sistema mecánico mediante las actividades específicas de instalación que no estén comprendidas en el suministro.	Falta de funcionamiento o integración incompleta del sistema.	Relacionada directamente con el sistema de climatización del proyecto.
NP-40	Sistema de ventilación previsto con equipos compatibles con el diseño.	Se encuentran equipos pendientes de instalación que deben integrarse al sistema de ventilación.	Ejecutar la instalación específica del equipo para garantizar la renovación y/o extracción de aire prevista.	Deficiencias de ventilación y sistema incompleto.	Relacionada directamente con el sistema de ventilación del proyecto.

NP-41	Terreno disponible para descapote mediante el procedimiento constructivo previsto.	Se identifican sectores con arborización y/o restricciones de acceso que limitan el uso de maquinaria y requieren ejecución manual.	Ejecutar manualmente el descapote en los sectores donde las condiciones físicas impiden o restringen el empleo de maquinaria, preservando los elementos existentes que deban conservarse.	Imposibilidad o afectación en la ejecución de las obras posteriores.	Relacionada con la preparación del terreno para las obras del proyecto.

7. RELACIÓN DE ANEXOS

Con ocasión de la gestión y trámite del modificatorio contractual de inclusión de la obra no prevista, se adjuntan los siguientes anexos:

No.	Anexo
1.	Oficio No. UT COFAC 075 2026 de asunto "SOLICITUD MODIFICATORIO INCORPORACIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS NP-01 A NP-41"
2.	Oficio No. CIVALL-FAC-CICLI-028 de asunto "PRONUNCIAMIENTO Y CONCEPTO DE VIABILIDAD TÉCNICA, JURÍDICA Y ECONÓMICA PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS ÍTEMS NO PREVISTOS NP-01 A NP-41 – CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. 072-00-A-COFAC-DIFRA-2026"
3.	Formato GA-JELOG-FR-112 – Comparación de Precios Unitarios y Anexos (APU contratista de obra, APU contratista de Interventoría, APU conciliado, cotizaciones y especificaciones técnicas).
4.	Balance de obra, en formato 005 GA-JELOG-FR-092.
5.	Programación y Flujo de Caja.
6.	Formato GA-JELOG-FR-115 – Solicitud de Adición.

CR. MARIBEL SILVA BARRERA
Ordenador del Gasto

STEPHAN IVÁN VALLEJO PACHÓN
Representante Legal Interventoría CIVALL INGENIEROS & ARQUITECTOS CONSULTORES S.A.S.
Interventoría de Obra

MARÍA FERNANDA RUIZ PINILLA
Representante Legal
UNIÓN TEMPORAL COFAC MDM
Contratista de Obra

ASD2. MERCEDES SALAMANCA
Vo. Bo. Asesor Jurídico Proceso