CONSORCIO EDIFICAR CGJ2

CON-3542-ASOA-2022-OBR-1575

Soacha, 20 de febrero de 2026

Señores:
VÍCTOR JULIÁN SÁNCHEZ ACOSTA
ALCALDE MUNICIPAL DE SOACHA
Calle 13 No. 7 - 30
Soacha - Cundinamarca

SECRETARÍA GENERAL
DRA. SANDRA LILIANA MUÑOZ ACOSTA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOACHA
Calle 13 No. 7 - 30
Soacha - Cundinamarca

EPUXUA AVANZA E.I.C.E.
ING. FABIÁN CUESTA CANTOR
DIRECTOR DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS
Calle 12 # 8A-36
Soacha – Cundinamarca

CONSORCIO INTERDESARROLLO
ING. JORGE ÁLVARO SÁNCHEZ
REPRESENTANTE LEGAL DE INTERVENTORÍA
Transversal 55A No. 115A 06
BOGOTÁ-COLOMBIA

Referencia: CONTRATO DE OBRA No. 3542-2021 CAM DE OBJETO:"CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE SOACHA"

ASUNTO: SOLICITUD DE PRÓRROGA No. 6 DEL CONTRATO DE OBRA No. 3542 DE 2021

Cordial saludo,

En el marco de la ejecución del Contrato de Obra No. 3542 de 2021, cuyo objeto corresponde al desarrollo del proyecto CAM Soacha, y teniendo en cuenta el avance actual de las actividades contractuales, nos permitimos presentar formalmente la SOLICITUD DE PRÓRROGA No. 6 del citado contrato.

Lo anterior obedece a que, conforme a los análisis técnicos y administrativos realizados, así como a lo previsto en solicitudes de prórroga anteriores, el plazo contractual inicialmente establecido y sus

ampliaciones posteriores resultan insuficientes para culminar la totalidad de las actividades pendientes, dada la complejidad propia de la ejecución técnica del proyecto, así como los trámites contractuales y administrativos asociados.

En este orden de ideas, es importante señalar que el Consorcio ha presentado con anterioridad las solicitudes de modificatorio contractuales proponiendo tiempos prudenciales para la ejecución de las actividades, los cuales han estado debidamente fundamentados en la experiencia derivada de los métodos constructivos aplicados, en los recursos técnicos disponibles y en el análisis de los procesos de revisión y pago que conforman el ciclo administrativo del contrato. No obstante, en las respuestas a dichas solicitudes los periodos de tiempo solicitados por el Consorcio han sido objeto de reducción sin que ello permita compensar adecuadamente las afectaciones de tiempo previamente incurridas.

Esta situación ha sido revisada y comentada previamente con las Interventorías y la supervisión del contrato, encontrándose que la necesidad de ampliación del plazo se sustenta en los siguientes aspectos:

ANTECEDENTES

1. Que se suscribió el contrato de Obra Nº 3542 de 2021, cuyo objeto es “CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE SOACHA”, con un plazo de ejecución de veinte (20) meses.

2. Que el día nueve (9) de febrero de 2022 las partes suscribieron acta de inicio, previa expedición del Registro Presupuestal y aprobación de garantías.

3. Que el día seis (6) de marzo de 2023 las partes suscribieron modificatorio Nº 1 mediante el cual se modifica la cláusula quinta, forma de pago, en atención a la validación efectuada por la firma interventora.

4. Que el día siete (7) de junio de 2023 se formalizó el modificatorio Nº 2 mediante el cual se modificó la cláusula segunda, especificaciones técnicas.

5. Que el día treinta y uno (31) de julio de 2023 las partes suscribieron la prórroga Nº 1, ampliando el plazo de ejecución del contrato de obra No. 3542 de 2021 en seis (6) meses, estableciendo como fecha de terminación el día ocho (8) de abril de 2024.

6. Que el día veintisiete (27) de septiembre de 2023 se formalizó el modificatorio Nº 3 por medio del cual se modificó el cuadro denominado FORMULARIO 1 PROPUESTA ECONÓMICA contenido en la CLÁUSULA SEGUNDA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, con la inclusión de 59 ítems no previstos.

7. Que el día ocho (8) de abril de 2024 las partes suscribieron Acta Nº 1 de suspensión, por el término de un (1) mes.

8. Que el día siete (7) de mayo de 2024 las partes suscribieron Acta Nº 2 de Prórroga No. 1 a la suspensión Nº 1, por el término de un (1) mes.

9. Que el día siete (7) de junio de 2024 las partes suscribieron Acta Nº 3 de Prorroga Nº 2 a la suspensión Nº 1, por el término de quince (15) días hábiles.

10. Que mediante acta de Comité Extraordinario Nº 30 del 27 de junio de 2024, se dispuso, reiniciar el contrato de obra Nº 3542 del 30 de diciembre de 2021, a partir del día 2 de julio de 2024.

11. Que el día dos (2) de julio de 2024 las partes suscribieron la prórroga Nº 2, ampliando el plazo de ejecución del contrato de obra Nº 3542 de 2021 en cinco (5) meses, estableciendo como fecha de terminación el día dos (2) de diciembre de 2024.

12. Que el día dieciséis (16) de septiembre de 2024 se formalizó el modificatorio Nº 4 por medio del cual se modificó el cuadro denominado FORMULARIO 1 PROPUESTA ECONÓMICA contenido en la CLÁUSULA SEGUNDA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, con inclusión de 22 ítems no previstos.

13. Que el día dos (2) de diciembre de 2024 las partes suscribieron la prórroga Nº 3, ampliando el plazo de ejecución del contrato de obra Nº 3542 de 2021 en nueve (9) meses, estableciendo como fecha de terminación el día dos (2) de septiembre de 2025.

14. Que el día dos (2) de septiembre de 2025 se formalizó el modificatorio Nº 5 por medio del cual se modificó el cuadro denominado FORMULARIO 1 PROPUESTA ECONÓMICA contenido en la CLÁUSULA SEGUNDA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, con inclusión de 22 ítems no previstos.

15. Que el día dos (2) de septiembre de 2025 las partes suscribieron la prórroga Nº 4, ampliando el plazo de ejecución del contrato de obra Nº 3542 de 2021 en ciento veinte (120) días, estableciendo como fecha de terminación el día treinta y uno (31) de diciembre de 2025.

16. Que el día treinta y uno (31) de diciembre de 2025 se formalizó el modificatorio Nº 6 por medio del cual se modificó el cuadro denominado FORMULARIO 1 PROPUESTA ECONÓMICA contenido en la CLÁUSULA SEGUNDA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, con inclusión de 50 ítems no previstos.

17. Que el día treinta y uno (31) de diciembre de 2025 las partes suscribieron la prórroga Nº 5, ampliando el plazo de ejecución del contrato de obra Nº 3542 de 2021 en dos (2) meses, estableciendo como fecha de terminación el día veintiocho (28) de febrero de 2026.

Durante el desarrollo de las condiciones nombradas, se ha incurrido en tiempos estrictamente necesarios los cuales no son imputables al contratista, y que fundamentan una solicitud de plazo

adicional teniendo en cuenta lo siguiente:

1. ASPECTO JURÍDICO

El plazo contractual como elemento accidental ha sido claramente definido por el Consejo de Estado en varias sentencias, reconociendo que este no constituye un componente esencial de los contratos estatales. En este sentido, su modificación no altera la naturaleza del contrato ni afecta su validez.

Según lo establecido por la Sección Quinta del Consejo de Estado en la sentencia del 24 de agosto de 2005, el plazo no es un elemento esencial ni natural del contrato, es decir, no es indispensable para su formación y ejecución. Esto implica que las partes pueden acordar su modificación sin que ello implique un cambio en el objeto o la esencia del contrato. Además, el plazo es considerado un elemento accidental, lo que significa que puede agregarse o modificarse mediante una cláusula contractual especial, siempre que las partes lo acuerden. Este concepto se fundamenta en el artículo 1501 del Código Civil, que establece que los elementos accidentales de un contrato son aquellos que no son imprescindibles para la existencia de este y pueden ser objeto de modificación sin alterar la naturaleza del negocio jurídico.

Por lo tanto, en el marco de la contratación estatal, el plazo contractual puede modificarse por acuerdo mutuo de las partes, como ha sido reiterado por la jurisprudencia, siempre que exista una causa justificada y las condiciones lo ameriten.

El artículo 1501 del Código Civil complementa esta postura al definir que los elementos accidentales de un contrato son aquellos que pueden agregarse o modificarse mediante una cláusula especial sin que afecten su validez o esencia. Esto le otorga flexibilidad a las partes para ajustar el plazo según las circunstancias, siempre que exista una justificación adecuada, como en el caso de la suspensión o retrasos por causas no imputables al contratista.

En este contexto, la prórroga del plazo contractual se justifica plenamente siempre que sea resultado de un acuerdo mutuo y exista una causa real, tal como ha sido señalado por la jurisprudencia y la doctrina. Esta flexibilidad es crucial en contratos estatales, donde imprevistos o situaciones operativas, como las mencionadas por el Consorcio Edificar CGJ2, pueden requerir ajustes en los plazos originalmente establecidos

La **teoría de la imprevisión** permite que, cuando factores imprevistos alteran significativamente el equilibrio económico o la ejecución de un contrato, el contratista pueda solicitar ajustes para restablecer dicho equilibrio. Esta teoría tiene un fundamento sólido en la jurisprudencia colombiana, que reconoce que eventos extraordinarios y ajenos a la voluntad de las partes pueden justificar la modificación de las condiciones contractuales, como la ampliación de plazos o la compensación económica, siempre que no se altere la esencia del contrato.

En el caso concreto del Consorcio Edificar CGJ2, los atrasos provocados por los factores climáticos y la incorporación de ítems adicionales no previstos son claramente situaciones imprevistas que impactan

la ejecución eficiente del contrato. La jurisprudencia del Consejo de Estado ha reconocido que estas circunstancias, que no son imputables al contratista, encajan dentro de los supuestos de la teoría de la imprevisión, habilitando la posibilidad de modificar plazos para garantizar el equilibrio contractual y asegurar el cumplimiento adecuado del objeto del contrato.

Además, la Ley 80 de 1993, que regula la contratación estatal en Colombia, reconoce que las entidades públicas deben velar por mantener el equilibrio financiero de los contratos. Por lo tanto, cuando surgen circunstancias imprevistas que afectan la ejecución, como en este caso, la ampliación de plazos se convierte en una medida legítima y necesaria para garantizar la correcta ejecución de las obligaciones contractuales.

Las **modificaciones contractuales por acuerdo de voluntades** son un mecanismo fundamental reconocido en la Ley 80 de 1993, la cual regula la contratación estatal en Colombia. El artículo 16 de dicha ley establece que los contratos pueden ser modificados siempre que exista un **acuerdo mutuo** entre las partes y que las modificaciones estén justificadas por una causa real, necesaria y acorde con las necesidades del contrato. Este principio asegura la flexibilidad necesaria para ajustar los términos contractuales a circunstancias que no fueron previstas inicialmente, garantizando el adecuado cumplimiento de las obligaciones.

En este contexto, la solicitud de prórroga presentada por el Consorcio Edificar CGJ2 encuentra respaldo en el artículo mencionado, ya que se fundamenta en causas **técnicas, económicas y logísticas**. Estas incluyen los atrasos en la ejecución de actividades críticas y la incorporación de ítems adicionales no contemplados en el contrato original. Estas situaciones afectan directamente la viabilidad del proyecto dentro del plazo originalmente estipulado, lo que justifica plenamente la necesidad de una modificación en los términos del contrato, particularmente en cuanto a la extensión de su plazo.

Es importante destacar que la jurisprudencia del Consejo de Estado ha reiterado que la **modificación de contratos estatales**, por acuerdo de voluntades, es válida siempre que las razones para ello no impliquen un cambio en la esencia del contrato, como es el caso de la ampliación de plazos. Esta medida no altera el objeto del contrato, sino que asegura su correcta ejecución dentro de condiciones ajustadas a la realidad operativa del proyecto, lo cual protege tanto los intereses del Estado como los del contratista.

Por lo tanto, la prórroga solicitada no solo es legítima, sino que responde a las necesidades específicas de la ejecución del proyecto, siendo un mecanismo permitido por la normativa vigente y respaldado por una sólida justificación técnica y económica.

En conclusión, la solicitud de prórroga del plazo contractual presentada por el Consorcio Edificar CGJ2 se encuentra plenamente respaldada desde un punto de vista jurídico y técnico. Conforme a los principios generales del derecho contractual y la sólida jurisprudencia del Consejo de Estado, es perfectamente viable ajustar el plazo cuando circunstancias imprevistas, no imputables al contratista, impactan la ejecución del proyecto. En este caso, las afectaciones causadas por los factores climáticos y la inclusión de ítems adicionales no contemplados inicialmente, constituyen fundamentos suficientes para la ampliación del plazo.

Esta medida no solo busca garantizar la correcta y eficiente ejecución del proyecto dentro de los nuevos parámetros operativos, sino que también asegura el cumplimiento de los estándares de calidad previstos en el contrato, en consonancia con los principios de buena fe y equilibrio contractual. Además, protege tanto el interés público, representado en la adecuada culminación de la obra, como el privado, asegurando que el contratista no se vea perjudicado por situaciones ajenas a su control, reafirmando así la legitimidad y justicia en la ejecución de los contratos públicos.

2. ASPECTO TÉCNICO

TRAMITE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

Atendiendo a la solicitud de viabilidad para conexión de los servicios de acueducto y alcantarillado del proyecto CAM Soacha, se realizó la Visita Técnica No. 38393 el 10 de febrero de 2026, en la cual se identificaron condiciones que requieren actividades adicionales de verificación técnica e investigación por parte del Constructor, antes de avanzar con la ejecución de las obras relacionadas con estas conexiones.

Durante la visita se encontró la existencia de una conexión domiciliaria de aguas residuales instalada por urbanismo en la vía adyacente al proyecto, cuya localización, condiciones operativas y estado actual deben ser determinados mediante inspección con sistema CCTV y exploraciones directas de campo, para verificar su conformidad técnica y cumplimiento normativo. De igual forma, en lo referente al alcantarillado pluvial proyectado, se requiere confirmar cotas y puntos de entrega a la infraestructura existente, garantizando que la conexión se efectúe correctamente al sistema, conforme a las normas técnicas SISTEC de la EAAB-ESP.

Adicionalmente, la aprobación de las acometidas de acueducto y alcantarillado demanda la radicación y evaluación de una serie de documentos técnicos, catastrales y normativos —entre ellos planos georreferenciados, memorias de cálculo hidráulico, video inspecciones recientes y formatos oficiales de la entidad— requisito indispensable para que el prestador de servicios efectúe la revisión y otorgue la viabilidad e inclusión de las conexiones en la red existente, lo cual es un trámite técnico y administrativo regulado y sujeto a tiempos propios de evaluación, complejidad de requisitos y disponibilidad técnica de la entidad.

Dado que estas actividades de inspección, verificación, diseño y aprobación por parte de la EAAB-ESP involucran procedimientos técnicos detallados que no estaban contemplados inicialmente en la programación contractual, y que su ejecución es condición previa para poder desarrollar las obras de conexión de servicios públicos necesarias para la operación funcional del proyecto, se genera una afectación objetiva al cronograma pactado. Esta afectación es ajena a la voluntad del contratista y ha implicado tiempos adicionales no previstos, por cuanto no es posible avanzar con actividades dependientes de la aprobación de estos trámites sin agotar los procesos técnicos exigidos por la entidad prestadora.

Por lo anterior, se justifica la solicitud de prórroga del plazo contractual, toda vez que la ejecución de las actividades técnicas y administrativas relacionadas con los trámites de conexión de acueducto y alcantarillado —incluyendo inspecciones, ajustes de diseños y presentación de documentación para su evaluación— constituye una condición no prevista originalmente en la programación contractual, pero que es indispensable para garantizar la prestación técnica y legal de los servicios públicos asociados al proyecto, así como para asegurar la entrega funcional de los elementos vinculados a dichas conexiones en el CAM.

INCLUSIÓN DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS AL CONTRATO
INFRAESTRUCTURA ELECTRICA

Durante la ejecución del proyecto se evidencia la necesidad técnica de desarrollar actividades adicionales no previstas contractualmente, relacionadas con la infraestructura de acometidas eléctricas, alimentación de tableros, sistemas de medición, transferencia principal y circuitos asociados. Estas actividades resultarán indispensables para garantizar la correcta operación del sistema eléctrico, asegurar el cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE 2024 y la NTC 2050, así como permitir la energización provisional del proyecto bajo condiciones adecuadas de seguridad, confiabilidad y continuidad del servicio.

Se requerirá el suministro y montaje de tubería de 6 pulgadas en configuración 4x6” para las acometidas eléctricas desde la caja de paso CS-276 hasta la subestación eléctrica, debido a que la cantidad y calibre de los conductores proyectados, particularmente en secciones 4/0 AWG y superiores, demandarán canalizaciones de mayor diámetro que garanticen el cumplimiento de los porcentajes máximos de ocupación, adecuada disipación térmica y radios de curvatura reglamentarios. Complementariamente será necesario instalar campanas de 6 pulgadas para proteger los conductores en los cambios de dirección y evitar esfuerzos mecánicos que puedan afectar su aislamiento. Estas canalizaciones se soportarán mediante estructura tipo channel de 2x4 cm y varilla roscada, garantizando estabilidad mecánica, alineación adecuada y cumplimiento de las exigencias estructurales y de seguridad eléctrica.

Asimismo, será indispensable el suministro y montaje de tubería PVC de 6 pulgadas para la acometida desde la subestación eléctrica hasta la transferencia principal, quedando una canalización provisional de 1x6”, la cual permitirá asegurar la continuidad operativa mientras se define la configuración definitiva. El diámetro seleccionado responderá a la sección total de conductores requerida y contemplará reserva técnica para futuras ampliaciones, manteniendo criterios normativos de capacidad de llenado y seguridad.

Para la energización provisional se ejecutará el suministro y montaje de acometidas eléctricas desde la unidad de medida provisional hasta la transferencia principal, utilizando dos juegos de conductores 3x4/0F + 1x4/0N + 1/0T, incluyendo bornas y marcaciones conforme a RETIE 2024. El calibre será determinado con base en la corriente demandada calculada y en la capacidad de conducción requerida, incorporando conductor de puesta a tierra independiente según exigencias normativas. Las bornas terminales y el sistema de marcación garantizarán trazabilidad, identificación segura y cumplimiento de los estándares técnicos exigidos para certificación.

Adicionalmente, se realizará el suministro y montaje de tableros de 12 circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa, incluyendo breaker industrial tripolar de 40A y breakers enchufables monopolares de 20A para los locales 1 a 6. Cada tablero permitirá protección general e individualización de circuitos derivados de iluminación y tomas, asegurando selectividad, coordinación de protecciones y posibilidad de ampliación futura. En concordancia con lo anterior, se ejecutarán alimentadores desde el armario de medidores hasta los tableros de los locales 01 y 02 en conductor 3x4 + 4 + 10T Cu LSZH por tubería EMT de 1½", y para los locales 03 y 04 en conductor 3x6 + 6 + 10T Cu LSZH por tubería EMT de 1¼", incluyendo bornas terminales y fijaciones. La diferenciación de calibres obedecerá a la demanda de carga específica de cada local, mientras que el uso de conductores LSZH responderá a criterios de seguridad en caso de incendio, especialmente en espacios cerrados o rutas de evacuación. La canalización EMT proporcionará protección mecánica, continuidad de puesta a tierra y durabilidad del sistema.

Se instalará igualmente un breaker industrial tripolar de 40A con caja de protección dentro del foso de ascensor, requerido como protección independiente del sistema de elevación y necesario por condiciones ambientales propias del recinto, tales como humedad y acumulación de polvo, garantizando seguridad y facilidad de mantenimiento. Para los circuitos de iluminación y tomas normales se realizará el suministro y montaje de alimentadores en conductor (2x12 + 12T)x2 Cu LSZH por tubería EMT de ¾", incluyendo accesorios y fijaciones, permitiendo separación de circuitos, balance de carga y cumplimiento de requisitos de protección y puesta a tierra independiente por circuito.

También será necesario el suministro, montaje e instalación de salidas para interruptor en conductor 3x12 Cu LSZH con tubería EMT de ¾", incluyendo el aparato, garantizando operación segura e independiente de los circuitos de iluminación conforme a la capacidad de corriente y aislamiento exigidos por normativa. Finalmente, se ejecutará el suministro y montaje de cable UTP categoría 5e por tubería EMT de ¾" para los citófonos de ascensores, incluyendo accesorios y fijaciones, asegurando comunicación bidireccional del sistema de emergencia y evitando interferencias electromagnéticas mediante canalización independiente.

En conclusión, todas las actividades descritas corresponderán a requerimientos técnicos indispensables que surgen durante la ejecución del proyecto, derivados de ajustes de carga, condiciones reales de obra y exigencias normativas y operativas no contempladas inicialmente. Su implementación será necesaria para garantizar la seguridad, funcionalidad, cumplimiento normativo y correcta energización del sistema eléctrico, constituyendo actividades adicionales técnicamente justificadas y esenciales para la adecuada terminación del proyecto, a continuación, detalle de lo descrito líneas arriba:

NP 168 Suministro y montaje de tubería de 6" para acometidas eléctricas desde caja de paso CS276 hasta la subestación eléctrica (tubería de 4x6")

La instalación del suministro y montaje de tubería de 6 pulgadas para las acometidas eléctricas desde la caja de paso CS276 hasta la subestación eléctrica, organizada en un banco de 4 ductos de 6", se constituye como una medida técnica esencial e insoslayable para la correcta canalización, protección y desempeño de los cables eléctricos de alimentación de alta capacidad del proyecto. Esta canalización no solo debe considerarse como parte de la infraestructura física que aloja los conductores eléctricos,

sino como un componente integral del diseño eléctrico que garantiza la seguridad, confiabilidad operativa, continuidad del servicio y cumplimiento de las mejores prácticas de ingeniería y la normativa vigente.

Desde la perspectiva del diseño de instalaciones eléctricas subterráneas, la implementación de tuberías de diámetro adecuado —en este caso 6" (150 mm nominal)— es necesaria para asegurar que los conductores y cables de alimentación, especialmente en acometidas de alta capacidad o hacia subestaciones, dispongan de un espacio de canalización que cumpla con criterios técnicos de capacidad de llenado, facilidad de instalación, disipación térmica y capacidad de ampliación futura sin comprometer la integridad de la instalación. El diámetro de 6" permite alojar múltiples cables de gran sección sin sobrellenado, lo que reduce el riesgo de daño físico, facilita las maniobras de tendido y retiro de cables, y cumple con los parámetros de ocupación y seguridad que se derivan de prácticas de diseño como las recogidas en normas comparables a la NTC 2050 (capítulo de canalizaciones) y métodos de cálculo de llenado que aseguran que las canalizaciones mantengan menos del porcentaje máximo de ocupación de conductores permitidos para conducción segura.

Adicionalmente, la utilización de tubería metálica adecuada y de diámetro amplio —como la tubería IMC, resistente y galvanizada— proporciona protección mecánica superior, resistencia a la corrosión y durabilidad ante condiciones subterráneas, cargas de tráfico y esfuerzos externos, protegiendo la integridad física de los conductores que atraviesan el trayecto crítico entre la caja de paso y la subestación. Este nivel de protección es indispensable para instalaciones de alta capacidad o estratégicas, donde los cables quedan expuestos a potenciales daños mecánicos si no están canalizados adecuadamente.

La elección de bancos de ductos de 6" también responde a criterios de normativas técnicas especializadas en redes eléctricas subterráneas. Por ejemplo, los criterios de distribución típica de ductos para subestaciones o redes de media y baja tensión recomiendan el uso de canales de gran diámetro para permitir flexibilidad en la disposición de cables principales, futuras expansiones y segregación física entre circuitos, lo cual reduce interferencias y facilita mantenimiento y reemplazos sin interrumpir el servicio.

Desde el punto de vista normativo, los reglamentos eléctricos aplicables en Colombia, como el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), establecen que las canalizaciones eléctricas deben permitir el alojamiento seguro de conductores eléctricos, protegerlos frente a daños físicos, garantizar la disipación térmica y facilitar las tareas de instalación, inspección y mantenimiento sin comprometer la seguridad del sistema ni la continuidad operativa. Estas canalizaciones son parte del sistema que debe cumplir con parámetros de resistencia mecánica y protección del aislamiento de los conductores conforme a normas técnicas nacionales e internacionales que rigen este tipo de obras.

Finalmente, la configuración específica de tuberías de 6" en banco múltiple (4 × 6") entre la caja de paso y la subestación proporciona ventajas técnicas claras: permite segmentar diferentes circuitos eléctricos, gestionar cargas eléctricas de forma organizada y minimizar interferencias electromagnéticas entre cables de potencia; facilita la planificación para expansión futura de redes; y asegura una infraestructura

cableada que cumple con requisitos de seguridad, accesibilidad, resistencia mecánica y protección ambiental en instalaciones críticas del proyecto.

Por lo anterior, el suministro y montaje de tubería de 6" para acometidas eléctricas desde la caja de paso CS276 hasta la subestación eléctrica se justifica plenamente como un requerimiento técnico necesario para asegurar la correcta protección de cables eléctricos de alta capacidad, cumplir con criterios de ingeniería, garantizar la seguridad y robustez de la instalación, facilitar futuras ampliaciones y cumplir con las exigencias normativas aplicables.

NP 169 Suministro y montaje de campanas de 6" para acometidas eléctricas desde caja de paso CS-276 hasta la subestación eléctrica incluye soportería tipo cannel de 2x4 cm y varilla roscada

La instalación del suministro y montaje de campanas de 6" para acometidas eléctricas entre la caja de paso CS-276 y la subestación eléctrica, junto con la soportería tipo *cannel* de 2×4 cm y varilla roscada, tiene carácter de necesidad técnica irrenunciable dentro del diseño y ejecución de las canalizaciones subterráneas del sistema eléctrico del proyecto, pues cumple funciones esenciales de protección física y funcional de las acometidas eléctricas, facilita la instalación, mantenimiento y reemplazo de cables, y aporta garantía de seguridad, calidad y conformidad normativa en la infraestructura subterránea de energía.

En instalaciones de canalizaciones subterráneas para acometidas eléctricas, como las descritas en la norma de canalizaciones de redes subterráneas y ductos de acometidas de baja tensión, se establece que los conductores eléctricos no deben enterrarse directamente sin protección, sino que deben alojarse en ductos adecuados que se extiendan desde las cajas de inspección hasta los puntos de conexión o equipos finales (como subestaciones, cámaras o medidores), empleando diámetros y configuraciones que permitan el tendido seguro de los cables y la futura intervención sin deteriorar el aislamiento o la integridad de los conductores. En casos de conexiones complejas o redes de distribución ampliadas se contempla el uso de canales múltiples de mayor diámetro como ductos de 6", que soportan adecuadamente los cables de gran sección asociados a estas acometidas.

Las campanas terminales de 6" cumplen precisamente con la función técnica de proteger la entrada y salida de los conductos de acometida, proporcionando un acabado físico y geométrico que evita aristas, bordes cortantes o deformaciones en los extremos del ducto que puedan dañar los cables durante su instalación o posterior extracción. *Bell ends* o campanas también facilitan el tendido de conductores de gran calibre al permitir un radio de curvatura adecuado, lo cual reduce esfuerzos sobre el aislamiento y prolonga la vida útil del cableado, además de facilitar el *pulling* de cables en instalaciones profundas o de difícil acceso. Este criterio es respaldado por estándares técnicos de construcción de ductos subterráneos para servicios eléctricos, que recomiendan el empleo de campanas terminales o métodos equivalentes para proteger la integridad de los cables y facilitar inspecciones o tirajes futuros.

La soportería tipo *cannel* de 2×4 cm y varillas roscadas forma parte integral de la solución, ya que proporciona el sistema de fijación mecánica necesario para asegurar que las campanas y los ductos queden correctamente estabilizados, alineados y protegidos frente a desplazamientos, vibraciones,

esfuerzos de tracción o asentamientos del terreno. Una fijación adecuada reduce el riesgo de daños mecánicos a los cables, evita la migración de los ductos provocada por cargas externas y garantiza que los elementos de canalización mantengan su posición y funcionalidad durante todo el ciclo de vida de la obra.

Desde el punto de vista normativo y de mejores prácticas de ingeniería, las canalizaciones de acometidas eléctricas subterráneas deben considerar elementos auxiliares como campanas de terminación, accesorios y soportes estructurales que aseguren no solo la protección mecánica de los conductores sino también el mantenimiento de las condiciones de seguridad y confiabilidad exigidas por el reglamento técnico de instalaciones y las normas de construcción de ductos eléctricos. El empleo de campanas terminales, soportes metálicos adecuados y fijaciones robustas es coherente con la exigencia de que las canalizaciones eléctricas no comprometan la integridad de los cables ni su capacidad para ser reemplazados o inspeccionados, salvaguardando así la seguridad de las personas y de los activos técnicos del proyecto durante la operación y mantenimientos futuros.

En consecuencia, el suministro y montaje de campanas de 6" para las acometidas eléctricas desde CS-276 hasta la subestación eléctrica, junto con la soportería metálica requerida, constituye una medida técnica obligatoria y justificada que asegura que los sistemas de canalización subterránea de energía cumplan con los requisitos funcionales, de protección física, de accesibilidad en operación y mantenimiento, y de conformidad con las normas técnicas de canalización eléctrica aplicables.

NP 170 Suministro y montaje de tubería PVC de 6" para acometidas eléctricas desde subestación eléctrica a trasferencia principal (tubería PVC 1x 6" queda provisional)

La instalación del suministro y montaje de tubería rígida no metálica (PVC) de 6 pulgadas de diámetro para las acometidas eléctricas desde la subestación eléctrica hasta la transferencia principal constituye una medida técnica indispensable para asegurar la canalización, protección física, accesibilidad y mantenimiento de los conductores eléctricos en el tramo que conecta estos elementos críticos de la infraestructura eléctrica del proyecto.

En el diseño y construcción de instalaciones eléctricas subterráneas, las acometidas eléctricas no deben ser enterradas directamente sin ductos protectores, sino que deben alojarse dentro de canalizaciones adecuadas que garanticen la protección mecánica y estructural de los cables instalados. Esto evita que el aislamiento de los conductores sufra deterioro por efectos del terreno, humedad, presión del suelo, movimientos, cargas sobre el terreno o accidentes debidos a excavaciones futuras y actividades de obra civil, conforme a las normas de canalización para acometidas subterráneas reconocidas en la práctica técnica y normativa aplicable.

Las normas técnicas de canalizaciones subterráneas establecen que los ductos utilizados para alojar conductores de acometidas subterráneas deben extenderse adecuadamente y proteger los cables sin permitir enterramiento directo, lo cual se cumple con la instalación de tubería PVC adecuada de 6" para este tramo de acometida. En proyectos nuevos de redes subterráneas, se adoptan bancos de ductos de mayor diámetro (como 6") para permitir un tendido de cables más seguro y con espacio suficiente para facilidades de paso, reserva futura y maniobrabilidad de conductores de gran sección.

El uso de tubería PVC rígida responde además a criterios técnicos de durabilidad, resistencia ambiental y ausencia de corrosión, siendo un material idóneo para aplicaciones enterradas donde se requiere protección mecánica y aislamiento contra humedad, sin el riesgo de corrosión que puede afectar a tuberías metálicas instaladas bajo tierra. Además, cuando los cables se alojan en conducciones de PVC, se reduce considerablemente el riesgo de daño físico al aislamiento durante las fases de instalación, operación y mantenimiento, lo cual contribuye a la seguridad eléctrica y la vida útil de los sistemas.

Normativamente, de acuerdo con las exigencias del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y la interpretación de las secciones relacionadas con tuberías y ductos para conducción de cables, todo sistema de canalización debe cumplir con criterios de protección y aislamiento de conductores, y garantizar que los cables no queden expuestos a riesgos de daño mecánico por contacto directo con el terreno o agentes externos. La tubería PVC de 6" cumple con estos requisitos de protección y, al mismo tiempo, permite un tendido organizado de los cables, facilita la instalación y futura retirada o reemplazo de conductores sin afectar la estructura o la integridad de la canalización.

Desde la óptica de ingeniería y operación del sistema eléctrico, la tubería PVC de 6" para acometidas eléctricas también permite segregar físicamente los diferentes conductores alimentadores de potencia, garantizando que se mantenga un adecuado espacio entre cada cable y se minimicen las interferencias térmicas y electromagnéticas entre ellos, lo cual es particularmente importante en acometidas de alta capacidad o cargas significativas. Este criterio también favorece la accesibilidad de futuros mantenimientos o ampliaciones sin requerir intervenciones profundas adicionales.

Finalmente, aunque la tubería de 6" se considere provisional, su provisión e instalación es técnica y operacionalmente necesaria para poder adelantar el tendido de los conductores de acometida de manera segura, conforme y continua, sin interrupciones ni riesgos para la integridad de los cables o la seguridad del personal y los usuarios. Su incorporación garantiza que el tramo entre la subestación eléctrica y la transferencia principal se ejecute con los estándares técnicos exigidos por el ambiente eléctrico subterráneo del proyecto y por las normas de diseño de canalizaciones subterráneas utilizadas en la industria.

NP 171 Suministro y montaje acometidas eléctricas desde unidad de medida provisional hasta trasferencia principal en (2) 3x4/0 F+1X4/0N+1/0T incluye bornas y marcaciones norma RETIR 2024

La instalación del suministro y montaje de acometidas eléctricas conformadas por los conductores 2×3×4/0 F + 1×4/0 N + 1×1/0 T, junto con bornas de conexión y marcaciones conforme a la normativa vigente, se configura como una actividad técnica esencial e ineludible para garantizar el cumplimiento de los requisitos funcionales, de seguridad eléctrica y de conformidad técnica para el tramo crítico desde la unidad de medida provisional hasta la transferencia principal del proyecto.

El término *acometida eléctrica* hace referencia al conjunto de conductores, canalizaciones y accesorios que permiten el transporte de la energía eléctrica desde el punto de conexión o medición hasta los tableros o equipos principales del sistema. Las acometidas deben ser continuas, seguras y adecuadas

al tipo de carga y capacidad requerida, sin interrupciones ni empalmes innecesarios, para garantizar la integridad eléctrica y de aislamiento de los conductores desde su origen hasta su destino final.

El dimensionamiento de los conductores en la acometida —en este caso dos conductores de fase de 4/0, un conductor neutro de 4/0 y un conductor de tierra de 1/0— obedece a criterios técnicos de ingeniería eléctrica que consideran la demanda de corriente, las distancias de instalación y las condiciones de operación real del sistema, asegurando que los conductores seleccionados posean la capacidad de conducción y resistencia mecánica requerida para las cargas proyectadas, sin riesgo de sobrecalentamiento ni caídas de tensión excesivas. Este dimensionamiento debe concordar con las especificaciones de diseño y garantizar que las acometidas puedan soportar las corrientes máximas previstas en operación normal y en condiciones de falla.

Desde el punto de vista normativo, el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE (Resolución 40117 de 2024) constituye el marco legal obligatorio en Colombia para el diseño, ejecución, operación y certificación de instalaciones eléctricas, incluyendo las acometidas eléctricas de baja y alta demanda. El RETIE exige que todas las instalaciones eléctricas se construyan de forma tal que las partes energizadas peligrosas no sean accesibles a personal no competente y que las tensiones peligrosas no representen riesgo tanto en operación normal como en condiciones de falla. Para garantizar esta seguridad, el reglamento especifica criterios de correcta selección de conductores, continuidad eléctrica, protección mecánica y marcación de los cables según el tipo de servicio y su función dentro de la instalación.

Las bornas de conexión forman parte integral de las acometidas, pues permiten establecer uniones seguras, mecánicamente estables y eléctricamente confiables entre los conductores de la acometida y los elementos del sistema receptores (por ejemplo, bornes de entrada del tablero de transferencia principal). Las bornas deben cumplir con parámetros de conductividad, capacidad de corriente y resistencia mecánica que aseguren la continuidad y confiabilidad de las conexiones sin generar puntos calientes ni fallas prematuras. Además, estas deben facilitar pruebas de continuidad y mediciones de resistencia eléctrica durante la puesta en servicio y las etapas de inspección, tal como lo exige el RETIE para la certificación de instalaciones conforme al reglamento vigente.

La marcación de los conductores es un requisito técnico obligatorio dentro del marco del RETIE y de la norma técnica de cableado adoptada, ya que permite identificar de manera inequívoca la función de cada conductor (fases, neutro y tierra), reduciendo errores en conexiones y mantenimientos futuros y facilitando las verificaciones de inspección, pruebas y certificación de conformidad de la instalación eléctrica. El RETIE establece que las instalaciones deben permitir el reconocimiento claro de los conductores y su función, lo cual incluye la utilización de códigos de color y marcas permanentes en los cables y bornas, de acuerdo con las prácticas técnicas internacionalmente aceptadas y adoptadas en Colombia.

Adicionalmente, la instalación de acometidas ajustadas a este esquema de conductores (2×3×4/0 F + 1×4/0 N + 1×1/0 T) permite asegurar que el sistema eléctrico tenga capacidad de suministro suficiente, continuidad del servicio y condiciones de seguridad operativa, incluso ante situaciones de carga máxima o condiciones transitorias, lo cual es indispensable para la operación segura de la transferencia

principal, así como para cumplir con las exigencias de certificación técnica que exige el RETIE para instalaciones que requieren dictamen de conformidad.

En consecuencia, el suministro y montaje de las acometidas eléctricas descritas, incluyendo bornas y marcaciones conforme a norma RETIE 2024, se justifica como una necesidad técnica y normativa para garantizar que el tramo entre la unidad de medida provisional y la transferencia principal cumpla con los criterios de seguridad, funcionamiento, continuidad operativa y certificación técnica exigidos por el reglamento vigente para instalaciones eléctricas en Colombia.

NP 172 Suministro y montaje de tablero de 12 circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa, incluye breaker industrial 3x40A y breakers enchufable 1x20A. Locales 1 a 6

La instalación del suministro y montaje del tablero de distribución de 12 circuitos, con espacio previsto para totalizador, puerta con chapa de cierre, breaker industrial de 3×40 A y breakers enchufables de 1×20 A, se hace técnicamente indispensable para garantizar la correcta distribución, protección y control de los circuitos eléctricos asociados a los locales 1 a 6 en la obra, en cumplimiento de los criterios de ingeniería eléctrica y de la normatividad vigente en Colombia, especialmente lo exigido por el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE y sus disposiciones complementarias.

Un tablero de distribución apropiadamente dimensionado y montado constituye el centro de control y protección de los circuitos derivados, permitiendo alojar los dispositivos de protección (interruptores automáticos tipo breaker) que evitan sobrecorrientes, cortocircuitos y fallas en los conductores y cargas conectadas. El espacio para totalizador y la disposición de breakers organizados en circuitos individuales facilitan el manejo ordenado de las cargas de cada uno de los locales, mejorando significativamente el nivel de seguridad, aislamiento y confiabilidad de la instalación.

La inclusión de un breaker industrial de 3×40 A garantiza que el alimentador principal del tablero esté protegido con una capacidad de interrupción adecuada para la magnitud de carga proyectada, asegurando que ante condiciones de sobrecorriente o falla el sistema pueda desconectarse de manera segura, con tiempos de operación rápidos que limitan daños a conductores y equipos. Simultáneamente, los breakers enchufables de 20 A permiten la protección individual de los circuitos derivados, facilitando la operación, mantenimiento y eventual sustitución sin afectar otros circuitos.

Desde el punto de vista normativo, el RETIE, como reglamento técnico de obligatorio cumplimiento para instalaciones eléctricas en Colombia, exige que los tableros y sus componentes cumplan con estándares de seguridad, resistencia mecánica, grado de protección, continuidad eléctrica y adecuación al sistema de puesta a tierra, lo cual solo puede lograrse con equipos y montaje correcto conforme a normas técnicas y especificaciones del fabricante.

Además, las especificaciones técnicas para tableros de distribución de baja tensión contemplan que el tablero tenga espacio suficiente para alojar dispositivos de protección, totalizador, barras colectoras de fase, neutro y tierra, y bornas de conexión, así como que permita la identificación y el rotulado claro de cada circuito y de sus correspondientes elementos de protección, lo cual es un requisito para asegurar la operatividad y la claridad en la gestión de cargas y su mantenimiento, evitando confusiones que

puedan comprometer la seguridad de los usuarios y del personal técnico que realice pruebas o intervenciones en la instalación.

La disposición física del tablero con puerta y chapa responde también a criterios de seguridad mecánica y de acceso restringido, evitando manipulación no autorizada y protegiendo los componentes internos frente a polvo, humedad y contacto directo con partes energizadas, lo cual es otra exigencia del RETIE y de las mejores prácticas de ejecución de obras eléctricas seguras y confiables.

En consecuencia, la instalación del tablero de 12 circuitos con breakers adecuados se justifica como una necesidad técnica para asegurar la seguridad, confiabilidad, funcionalidad y cumplimiento de la normativa técnica vigente en las instalaciones eléctricas, garantizando la protección efectiva de los circuitos individuales y la operación segura de los locales 1 a 6 dentro del proyecto.

NP 173 Suministro y montaje de Alimentador desde Armario Medidores Locales hasta tablero Local 01, Local 02 en Conductor 3x4+4+10T Cu LSZH por tubo EMT 1½", incluye bornas terminales y fijaciones.

La instalación de este alimentador se justifica técnica y normativamente en tanto constituye un enlace eléctrico indispensable para la entrega segura y confiable de energía eléctrica desde el punto de medición formal hasta los tableros de distribución de los locales 01 y 02, asegurando que los conductores eléctricos que integran el alimentador —tres conductores de fase, un conductor neutro y un conductor de tierra— dispongan de una trayectoria continua, protegida y accesible. El uso de conductores de cobre con aislamiento LSZH (Low Smoke Zero Halogen) responde a las exigencias actuales de seguridad en edificaciones y entornos donde se prioriza la reducción de emisión de humos y gases tóxicos en caso de incendio, garantizando a su vez la capacidad de conducción de corriente adecuada para las cargas previstas sin deterioro del aislamiento, cumpliendo con los requisitos de diseño eléctrico y de protección establecidos en el RETIE para instalaciones de uso final y tableros derivadores. Este reglamento exige que las instalaciones se construyan de forma que las partes energizadas no sean accesibles a personas no competentes tanto en operación normal como en falla, promoviendo la protección de la vida humana y la prevención de riesgos eléctricos mediante la aplicación de soluciones constructivas y de canalización que mitiguen impactos mecánicos, térmicos o eléctricos sobre los conductores y sus conexiones.

La canalización del alimentador dentro de tubería EMT metálica de 1½" se justifica porque proporciona una protección mecánica rígida y duradera frente a impactos, tensión, vibraciones y agentes externos que puedan comprometer la integridad física de los cables durante su instalación, operación o mantenimiento, y permite que los mismos puedan ser retirados o reemplazados sin deterioro, cumpliendo con el requisito general de canalizaciones seguras que exige el buen ejercicio de la ingeniería eléctrica. El uso de tubería metálica facilita además el enlace equipotencial y la puesta a tierra del sistema de protección, integrando los conductores en un entorno estructuralmente robusto y conforme a criterios de calidad y seguridad que son condición indispensable para la puesta en funcionamiento de circuitos alimentadores en sistemas eléctricos confiables. A su vez, la incorporación de bornas terminales garantiza que las conexiones en los extremos del alimentador (tanto en el armario de medidores como en los tableros de los locales) se realicen de forma segura, con continuidad eléctrica

permanente, permitiendo además la realización de pruebas de continuidad y verificación de resistencia a tierra durante la puesta en servicio del sistema, facilitando la inspección técnica y el mantenimiento predictivo.

Estas decisiones técnicas obedecen no solo a criterios de desempeño eléctrico y protección, sino también a la necesidad de cumplir con la normativa vigente que rige las instalaciones eléctricas en Colombia, cuyo objeto principal es proteger la vida y la seguridad de las personas, preservar bienes y asegurar que los sistemas eléctricos funcionen conforme a estándares de seguridad mínimos obligatorios, como lo establece el RETIE en su última versión publicada en 2024 y aplicable a instalaciones de uso final. En ese sentido, la canalización adecuada de alimentadores dentro de ductos metálicos, el uso de conductores certificados y el empleo de accesorios de conexión apropiados son condiciones necesarias para alcanzar el nivel de seguridad, calidad y conformidad con los requisitos técnicos que exige dicho reglamento para instalaciones eléctricas confiables y seguras.

NP 174 Suministro y montaje de Alimentador desde Armario Medidores Locales hasta tablero Local 03, Local 04 en Conductor 3x6+6+10T Cu LSZH por tubo EMT 1¼", incluye bornas terminales y fijaciones.

La instalación del alimentador eléctrico conformado por conductores de cobre con aislamiento LSZH de sección 3×6 + 6 + 10 T desde el armario de medidores de los locales hasta los tableros de Local 03 y Local 04 se justifica plenamente por la necesidad de garantizar un enlace eléctrico seguro, confiable y conforme a las exigencias técnicas que rigen las instalaciones eléctricas en Colombia, asegurando que los conductores que suministran energía a cada tablero cuenten con la capacidad de conducción de corriente adecuada, mínima caída de tensión y protección contra emisiones de humos y gases en caso de incendio mediante el uso de LSZH, lo cual es un requisito técnico reconocido para instalaciones interiores en edificaciones y redes de alimentación críticas. Esta solución técnica adopta las mejores prácticas de ingeniería eléctrica para alimentadores de baja tensión, en las cuales los conductores deben ser canalizados dentro de ductos adecuados para protegerlos físicamente frente a esfuerzos mecánicos, vibraciones y posibles daños durante la operación o mantenimiento, lo que se logra al instalar los cables dentro de tubería de acero EMT de 1¼" que proporciona una protección mecánica rígida y estable a lo largo de su recorrido, evitando exposición directa al ambiente, impactos y riesgos que surgen de tendidos no protegidos. La canalización metálica también contribuye a mantener la continuidad equipotencial y la conexión estructural de puesta a tierra, en línea con los criterios de seguridad del sistema global.

La inclusión de bornas terminales y fijaciones en la instalación del alimentador responde a la necesidad de realizar conexiones seguras, permanentes y accesibles entre los conductores y los puntos de entrada de los tableros, facilitando la conectividad eléctrica con continuidad y firmeza mecánica, así como la ejecución de pruebas de verificación, medición de continuidad y revisión conforme a los procedimientos que exige el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) vigente en Colombia para instalaciones de uso final y distribución interna del edificio. El RETIE, como instrumento técnico-legal obligatorio, busca garantizar la protección de las personas y bienes frente a riesgos eléctricos, exigir que las canalizaciones mecánicas y eléctricas protejan los conductores y que los productos utilizados —incluidos aquellos de aislamiento y canalización— cumplan con requisitos de seguridad, por lo cual

toda instalación debe ser proyectada y ejecutada bajo parámetros que prevengan riesgos por contactos indirectos, sobrecorrientes y fallas.

El conductor especificado con aislamiento LSZH proporciona además un desempeño superior en términos de resistencia al fuego y bajos niveles de emisión de humos y gases tóxicos en situaciones de incendio, lo cual mejora sustancialmente la seguridad en áreas ocupadas, reduciendo riesgos para personas y facilitando la evacuación conforme a criterios actuales de diseño eléctrico seguro que se adoptan internacionalmente y que son consistentes con las prácticas técnicas exigidas en normas complementarias como la NTC 2050 del Código Eléctrico Colombiano.

El uso de tubería EMT de 1¼" dimensionada para alojar estos conductores garantiza además que la instalación cumpla con criterios de ocupación y espacio adecuado para el tendido de cables sin esfuerzos mecánicos excesivos sobre el aislamiento, mejora la protección mecánica frente a riesgos de abrasión interna y proporciona una base sólida y permanente que facilita el montaje, nivelación y alineación de los conductores desde el armario de medidores hasta los tableros, soportando adecuadamente las tensiones de tracción y cumpliendo con los criterios de soporte y fijación mecánica que exige el diseño eléctrico profesional. En consecuencia, la ejecución de este alimentador con sus elementos de conexión y protección asociados se constituye como una acción técnica necesaria para asegurar la continuidad del servicio, la seguridad operativa y el cumplimiento de la normativa técnica vigente, garantizando que los circuitos instalados para Local 03 y Local 04 operen fiable y eficientemente dentro de los estándares mínimos de seguridad eléctrica establecidos para instalaciones de uso final.

NP 175 Suministro y montaje de Breaker 3x40 tipo industrial con caja, ubicado dentro de foso de ascensor

La instalación del suministro y montaje de un breaker industrial 3×40 A con su caja protectora en el foso del ascensor se fundamenta en la necesidad técnica de garantizar un nivel adecuado de protección eléctrica, seguridad y control de la alimentación destinada al equipo del ascensor, cumpliendo con los requisitos de diseño eléctrico seguros y con las disposiciones del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE 2024) en relación con la protección contra sobrecorrientes y el resguardo de partes energizadas en zonas de riesgo como lo es el foso del ascensor. El foso del ascensor, por su propia función y ubicación, es un espacio con presencia de maquinaria, accesos restringidos, potenciales trabajos de mantenimiento y condiciones ambientales particulares que implican exposición a la humedad y a instalación de equipos auxiliares, por lo que la alimentación eléctrica que se canaliza hacia este recinto debe contar con un dispositivo de protección contra sobrecargas y cortocircuitos que actúe de manera selectiva y oportuna, limitando las corrientes máximas admisibles y desconectando de forma segura ante situaciones anómalas que puedan causar daños a los conductores, equipos o riesgo para los técnicos que realizan labores de inspección o mantenimiento. Dicha protección se materializa en un breaker industrial 3×40 A, seleccionado con un nivel de corriente y capacidad de interrupción acorde con las cargas propias del ascensor y sus sistemas auxiliares, proporcionando así un medio de desconexión seguro y eficiente.

La instalación de este breaker en una caja debidamente protegida dentro del foso permite que las partes energizadas queden resguardadas y accesibles únicamente a personal técnico competente, reduciendo la probabilidad de contactos accidentales que podrían causar daños personales o fallas operativas, lo cual es una exigencia explícita del RETIE para cualquier equipo eléctrico ubicado en espacios de acceso restringido o de alto riesgo, como fosos, pozos o recintos técnicos de maquinaria. El breakout o breaker industrial actúa como dispositivo de protección contra sobrecorrientes y cortocircuitos, interrumpiendo el flujo de corriente cuando se presentan condiciones que exceden la capacidad de trabajo normal del circuito. Esta función es indispensable para proteger tanto la infraestructura eléctrica como los componentes mecánicos del ascensor, que dependen de una alimentación estable y segura para operar correctamente, evitando daños en el motor, sistema de control o en la red de alimentación general.

Adicionalmente, el RETIE 2024 indica que, en espacios como los fosos de ascensor, los conductores y cables que puedan estar presentes deben ser instalados en canales apropiados y protegidos adecuadamente, y que los equipos deben poder ser inspeccionados, ajustados, revisados o mantenidos sin retirar la protección de partes vivas, lo cual se cumple con la provisión de una caja protectora para el breaker. La ubicación de este dispositivo de protección en el foso también permite que, en caso de una reparación o intervención técnica, el corte de energía se realice de forma localizada sin afectar otros circuitos o áreas del edificio, facilitando la seguridad operacional del sistema eléctrico asociado al ascensor y la continuidad del servicio en otras zonas de la obra.

La presencia de un breaker 3×40 A de tipo industrial se justifica asimismo por las cargas propias que requiere un ascensor en operación —ya que estos equipos demandan corrientes relevantes durante arranques, frenos, maniobras y en condiciones transitorias— y por la necesidad de contar con una protección selectiva que pueda coordinarse adecuadamente con otros dispositivos de protección aguas arriba, evitando disparos intempestivos o fallas de coordinación que comprometan el funcionamiento seguro del ascensor. La selección de la capacidad nominal de 40 A considera tanto la corriente de carga como los requerimientos de arranque y posibles picos de demanda, cumpliendo con criterios de diseño eléctrico profesional y con buenas prácticas de ingeniería, lo cual contribuye a mitigar riesgos eléctricos y a garantizar la durabilidad y confiabilidad del sistema de alimentación del ascensor.

En consecuencia, el suministro y montaje del breaker industrial de 3×40 A con caja en el foso del ascensor no solo es una solución técnica apropiada para brindar protección efectiva frente a fallas eléctricas, sino que además responde a una exigencia normativa y de buenas prácticas de ingeniería, asegurando la protección de personas, equipos y continuidad de operación en un espacio crítico, y formando parte de los elementos de seguridad necesarios para la operación integral del sistema de ascensores conforme a los estándares vigentes.

NP 176 Suministro y montaje de Alimentador para circuitos de iluminación y tomas normales en Conductor (2x12+12T)x2 Cu LSZH por tubo EMT 3/4", incluye accesorios y fijaciones.

La ejecución del suministro y montaje del alimentador para circuitos de iluminación y tomas normales, conformado por conductores de cobre en configuración (2×12 + 12 T)×2 con aislamiento LSZH (Low Smoke Zero Halogen) por tubería metálica EMT de 3/4", incluyendo accesorios y fijaciones, se justifica como una necesidad técnica y normativa indispensable para garantizar que las instalaciones eléctricas

asociadas a iluminación y tomas incorporen un tendido seguro, protegido y conforme a los requisitos técnicos exigidos por las normas aplicables, en especial el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE 2024) y las normas complementarias que regulan la canalización y protección de cables en edificaciones.

Técnicamente, los circuitos de iluminación y tomas normales requieren una conducción de energía que soporte las cargas previstas sin deterioro de las prestaciones eléctricas ni riesgos de sobrecalentamiento, caída de tensión o fallas prematuras. El uso de conductores de cobre con aislamiento LSZH responde a criterios de seguridad actuales para instalaciones interiores y públicas, al ofrecer alta conductividad eléctrica combinada con baja emisión de humos y gases tóxicos en caso de incendio, lo cual es especialmente importante en zonas ocupadas por personas y en trayectos donde el acceso de mantenimiento será frecuente.

La tubería EMT de 3/4" constituye la canalización mecánica requerida para proteger los conductores frente a impactos físicos, esfuerzos de instalación, posibles tensiones y la acción de otros elementos constructivos, garantizando que los cables queden adecuadamente resguardados durante la ejecución, operación y mantenimiento de la obra. Las normas de cableado y canalización exigen que los conductores que alimentan circuitos eléctricos no queden expuestos ni sin protección mecánica, siendo la tubería metálica EMT una solución acorde para garantizar la integridad física y continuidad funcional de los alimentadores de iluminación y tomas.

El aislamiento eléctrico dentro de una tubería diseñada y fijada correctamente, con los accesorios y fijaciones apropiados, brinda además una trayectoria ordenada, facilita la identificación de circuitos y reduce la probabilidad de daños por manipulación o impacto, lo cual es consistente con la exigencia del RETIE de que las instalaciones se construyan de manera que las partes energizadas no sean accesibles de forma peligrosa y que las canalizaciones protejan adecuadamente los conductores a lo largo de su recorrido.

Normativamente, el RETIE obliga a que las instalaciones eléctricas se proyecten y ejecuten bajo criterios que promuevan la seguridad de las personas y la protección de los bienes frente a riesgos eléctricos, en todas las etapas de operación normal y ante situaciones de falla. La elección de conductores con características certificadas, la canalización metálica adecuada y la incorporación de accesorios y elementos de fijación están alineados con los lineamientos normativos que enfatizan la protección mecánica, el aislamiento continuo de los conductores y la reducción de riesgos de contacto directo o indirecto con partes energizadas.

Adicionalmente, la implementación de este tipo de alimentadores con conductores eléctricos canalizados conforme a las especificaciones técnicas permite una mejor gestión de cargas, separación de circuitos de iluminación y tomas, y facilita las labores de puesta en marcha, prueba, mantenimiento y eventuales ampliaciones futuras de la red eléctrica interna, siempre manteniendo conformidad técnica con las normas de diseño y ejecución de instalaciones eléctricas (incluyendo la aplicación de conductores de cobre con aislamiento LSZH apropiados para uso en canalizaciones metálicas certificadas).

En consecuencia, la provisión y montaje del alimentador descrito no solo cumple exigencias técnicas de desempeño y seguridad, sino que es requerida explícitamente por la normativa vigente y las mejores prácticas de ingeniería eléctrica para asegurar que los circuitos de iluminación y tomas normales del proyecto operen de forma segura, eficiente y conforme a los estándares mínimos de protección y calidad exigidos legal y técnicamente en Colombia.

NP 177 Suministro, montaje e instalación de: Salida para Interruptor en conductor 3x12 Cu LSZH y tubo EMT 3/4, Incluye aparato

La instalación del suministro, montaje e instalación de la salida para interruptor con conductor 3×12 Cu LSZH y tubería metálica EMT de 3/4", incluyendo el aparato correspondiente, se justifica técnica y normativamente por la necesidad de cumplir con los requisitos de seguridad, operación eficiente y conformidad con las normas que rigen las instalaciones eléctricas en Colombia, en especial el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE 2024) y las especificaciones técnicas adoptadas para salidas de interruptores y salidas de alumbrado.

La salida para interruptor con conductor 3×12 Cu LSZH forma parte integral de la distribución eléctrica de los circuitos de control de iluminación o cargas específicas dentro de la edificación, y su ejecución permite que el punto de control quede conectado de forma segura, con continuidad eléctrica y con la debida protección mecánica del cableado. El conductor de cobre con aislamiento LSZH (Low Smoke Zero Halogen) responde a criterios modernos de seguridad que reducen la emisión de humos y gases tóxicos en caso de incendio, lo cual es un requisito relevante para ambientes interiores y transitables donde se prioriza la protección de las personas y bienes ante eventos críticos.

La tubería EMT (Electrical Metallic Tubing) de 3/4" garantiza que los conductores queden adecuadamente canalizados, evitando que queden expuestos a posibles daños físicos, riesgos mecánicos o interferencias durante la operación normal o actividades de mantenimiento. Esta canalización metálica protege los conductores frente a impactos, tensiones y otros factores potencialmente adversos, y contribuye al cumplimiento de los requisitos de canalizaciones seguros, continuos y conformes con el RETIE, que define la canalización como el medio físico destinado al alojamiento y protección de conductores eléctricos dentro de la obra.

La incorporación del interruptor o aparato de control en la salida no solo cumple una función operativa —permitiendo el manejo independiente del circuito al que sirve— sino que además es un elemento de protección y control que debe ser instalado de manera que cumpla con las condiciones de seguridad mecánica y eléctrica exigidas por la normativa técnica. La inclusión de accesorios y fijaciones apropiados asegura que las uniones entre la tubería, la caja de salida, el interruptor y los conductores se realicen de forma segura, accesible para inspecciones y mantenimiento, y confiable durante toda la vida útil de la instalación, en línea con lo que diversas especificaciones técnicas de construcción exigen para salidas de interruptores y luminarias en tubería EMT con cable LSZH.

En síntesis, la instalación de esta salida de interruptor con conductor 3×12 Cu LSZH, tubería EMT de 3/4", aparato de control y accesorios complementarios es una medida técnica necesaria para asegurar la protección de los conductores, la correcta canalización del cableado, la operación segura del

interruptor y el cumplimiento de las disposiciones de seguridad eléctrica establecidas en el RETIE y las especificaciones técnicas de obra, garantizando así que el punto de control opere de manera eficiente, segura y conforme a las prácticas de ingeniería eléctrica modernas

NP 178 Suministro, montaje de cable UTP 5e por tubo EMT 3/4, incluye accesorios y fijaciones, para citófonos ascensores

La instalación del suministro, montaje e instalación de cable UTP categoría 5e por tubo EMT de 3/4" con sus respectivos accesorios y fijaciones para los citófonos de los ascensores se justifica técnicamente por la necesidad de cumplir con estándares de instalación estructurada, ofrecer protección mecánica adecuada al cableado de telecomunicaciones y asegurar la confiabilidad operativa de los sistemas de comunicación del elevador en conformidad con los lineamientos técnicos vigentes. El uso de cable UTP categoría 5e responde a las especificaciones típicas para servicios de voz y datos (como intercomunicación de ascensores), ya que estos cables de par trenzado desbloqueado son la solución adecuada para transmitir señales de audio y control con la performance requerida en distancias cortas sin riesgo de degradación excesiva de la señal. La instalación de este tipo de cable en tubería metálica EMT de 3/4" con accesorios adecuados provee protección física frente a impactos, abrasión, tensiones externas y otros factores que podrían dañar el cable durante la construcción, operación o mantenimiento, tal como lo requieren las buenas prácticas de cableado estructurado y las especificaciones técnicas de obra que señalan que el tendido de cableado UTP debe realizarse dentro de ductos o conducciones para proteger los conductores y facilitar su identificación y conservación.

La tubería EMT también contribuye a mantener la seguridad de la instalación al separar claramente el cableado de comunicaciones del cableado de potencia, reduciendo riesgos de interferencia electromagnética y facilitando la segregación de redes conforme a estándares técnicos de cableado estructurado. Además, este método de canalización permite cumplir con lo establecido en el RETIE, que requiere que los cables, incluidos los de sistemas auxiliares como citófonos o telecomunicaciones, se instalen protegidos y equipotencialmente coherentes dentro de la infraestructura eléctrica y de comunicaciones, garantizando así la integridad de los sistemas y la seguridad de las personas que interactúan con ellos.

La canalización por tubo EMT de 3/4" con accesorios y fijaciones asegura que el cable UTP quede correctamente alojado y orientado, permitiendo cumplir con criterios de ocupación adecuados dentro de la tubería (evitando sobrellenado del conducto que podría dañar los pares trenzados) y facilitando no solo el tendido inicial, sino también posibles intervenciones futuras sin comprometer la integridad del cableado. El diseño de la canalización y fijaciones robustas asegura además que los cables no sufran deformaciones por curvaturas excesivas o tensiones mecánicas, manteniendo el radio de curvatura recomendado para cables de par trenzado y evitando pérdidas de señal o daño estructural de los hilos conductores.

En síntesis, el suministro y montaje de cable UTP categoría 5e por tubo EMT de 3/4" con accesorios y fijaciones para citófonos de ascensores se fundamenta en la necesidad de proteger, canalizar y garantizar la funcionalidad a largo plazo de los sistemas de comunicación de los ascensores,

cumpliendo simultáneamente con los estándares técnicos aplicables de canalización y protección de cables en instalaciones de telecomunicaciones integradas en obras civiles

NP 179 ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS LLUVIAS

La estación de bombeo de aguas lluvias ubicada en el sótano del Centro Administrativo Municipal de Soacha (CAM) se justifica técnica y operacionalmente por la necesidad de asegurar la evacuación eficiente de las aguas pluviales acumuladas en un nivel bajo donde la gravedad por sí sola no puede garantizar el drenaje hacia la red exterior de alcantarillado o hacia puntos de descarga autorizados. En sótanos o áreas subterráneas —como el del CAM— la topografía del terreno y el diseño arquitectónico hacen que las superficies impermeabilizadas, los desagües de fachadas, rampas y juntas constructivas contribuyan a la acumulación natural de agua de lluvia, la cual, si no se gestiona de forma activa, puede generar inundaciones, afectaciones a la estructura del edificio, daños en acabados y equipos electromecánicos, y riesgos para la seguridad de las personas y la operación de los espacios.

Las estaciones de bombeo son componentes técnicos reconocidos en ingeniería hidráulica para resolver precisamente situaciones donde el drenaje por gravedad no es factible o es insuficiente y se requiere elevar el agua hacia un nivel superior para su posterior conducción por gravedad hacia un receptor adecuado o la red de drenaje general; esto ocurre especialmente en sótanos o subsuelos de edificaciones, donde el punto de descarga hacia el alcantarillado se encuentra a un nivel más alto que el punto de captación dentro del sótano .

En el diseño de sistemas de drenaje urbano y de edificaciones, la inclusión de una estación de bombeo dentro del sótano obedece a criterios técnicos que buscan evitar la acumulación prolongada de agua superficiales, la saturación de placas interiores, la presencia de humedad ascendente que comprometa elementos estructurales, y la proliferación de condiciones insalubres por aguas estancadas. La acumulación de aguas lluvias en espacios subterráneos puede originar presiones hidrostáticas adversas sobre muros y losas, y también generar daño en equipos y sistemas eléctricos empotrados en áreas bajas, lo cual enfatiza la necesidad de mecanismos activos de control y evacuación.

La lógica hidráulica de una estación de bombeo de aguas lluvias implantada en un sótano consiste en captar la escorrentía acumulada en cámaras o pozos de bombeo y elevarla mediante bombas hacia un punto de descarga que esté a un nivel superior o conectado a la infraestructura de drenaje general, de modo que el agua no se estanque en el sótano y pueda continuar su ciclo de evacuación conforme a las pendientes diseñadas en la edificación. Esta solución técnica se implementa cuando el punto de descarga hacia el sistema de alcantarillado urbano o red pluvial existente se encuentra por encima del nivel del sótano, lo que imposibilita la evacuación por gravedad directa, convirtiendo la estación de bombeo en un elemento de mitigación de inundaciones, protección del edificio y continuidad operativa.

La presencia de una estación de bombeo en el sótano del CAM también hace viable que las áreas subterráneas diseñadas para uso peatonal, almacenamiento o servicios técnicos mantengan condiciones secas y seguras, reduciendo el riesgo de daños materiales, deterioro del concreto y corrosión de estructuras metálicas, y evitando la interrupción de servicios y actividades que dependan de la disponibilidad y seguridad de los espacios inferiores del edificio.

En consecuencia, la justificación técnica para la instalación de una estación de bombeo de aguas lluvias en el sótano del Centro Administrativo Municipal de Soacha radica en la incapacidad del drenaje por gravedad para evacuar las aguas pluviales acumuladas en ese nivel, la necesidad de proteger la integridad física de la infraestructura ante eventos climáticos y de lluvia intensos, y la obligación de garantizar condiciones de operación segura, funcional y continua del edificio, mitigando impactos por inundaciones internas que de otra forma comprometerían la seguridad estructural y funcional del proyecto.

A continuación, cuadro resumen de las actividades propuestas:

Tabla 1. *Consolidado de Actividades No Previstas Requeridas en el Balance MYM No. 9*

APANTALLAMIENTO		MARZO	ABRIL
NP 168	Suministro y montaje de tubería de 6" para acometidas eléctricas desde caja de paso CS276 hasta la subestación eléctrica (tubería de 4x6")	x	x
NP 169	Suministro y montaje de campanas de 6" para acometidas eléctricas desde caja de paso CS-276 hasta la subestación eléctrica incluye soportería tipo cannel de 2x4 cm y varilla roscada	x	x
NP 170	Suministro y montaje de tubería PVC de 6" para acometidas eléctricas desde subestación eléctrica a trasferencia principal (tubería PVC 1x 6" queda provisional)	x	
NP 171	Suministro y montaje acometidas eléctricas desde unidad de medida provisional hasta trasferencia principal en (2) 3x4/0 F+1X4/0N+1/0T incluye bornas y marcaciones norma RETIE 2024	x	x
NP 172	Suministro y montaje de tablero de 12 circuitos con espacio para totalizador, puerta y chapa, incluye breaker industrial 3x40A y breakers enchufable 1x20A. Locales 1 a 6	x	x
NP 173	Suministro y montaje de Alimentador desde Armario Medidores Locales hasta tablero Local 01, Local 02 en Conductor 3x4+4+10T Cu LSZH por tubo EMT 1½", incluye bornas terminales y fijaciones	x	x
NP 174	Suministro y montaje de Alimentador desde Armario Medidores Locales hasta tablero Local 03, Local 04 en Conductor 3x6+6+10T Cu LSZH por tubo EMT 1¼", incluye bornas terminales y fijaciones	x	x
NP 175	Suministro y montaje de Breaker 3x40 tipo industrial con caja, ubicado dentro de foso de ascensor	x	
NP 176	Suministro y montaje de Alimentador para circuitos de iluminación y tomas normales en Conductor (2x12+12T) x2 Cu LSZH por tubo EMT 3/4", incluye accesorios y fijaciones	x	x
NP 177	Suministro, montaje e instalación de: Salida para Interruptor en conductor 3x12 Cu LSZH y tubo EMT 3/4, Incluye aparato	x	x
NP 178	Suministro, montaje de cable UTP 5e por tubo EMT 3/4, incluye accesorios y fijaciones, para citófonos ascensores	x	x
NP GENERALES		**MARZO**	**ABRIL**
NP 179	Estación de bombeo de aguas residuales	x	

2.1 CONDICIONES ATMOSFÉRICAS

Desde el pasado 1 de enero de 2026, fecha en la que entró en vigencia la prórroga No. 5 al contrato, se han presentado condiciones climáticas adversas que han afectado directamente el desarrollo normal de varias actividades de obra de gran importancia, tales como:

- Ítem 4.3 – Detallado de la estructura metálica.
- Ítems 2.1 – Excavación mecánica.
- Ítem 2.9 – Cargue y retiro de material de excavación.
- Ítem 4.8 – Construcción de escaleras de acceso a la plazoleta del nivel N+3.78 desde la Av. Terreros.
- Ítem NP 14 – Construcción de anclaje epóxico para armado de muretes en concreto reforzado.
- Ítem NP 25 – Relleno con material seleccionado en el trasdós de los muros de contención.
- Ítem NP 80 – Aplicación de pintura de acabado sobre la estructura metálica.
- Ítem NP 86 – Impermeabilización con poliurea caliente.
- Ítem NP 88 – Impermeabilización con membrana PVC gris.
- Ítem NP 94 – Fabricación e instalación de ventanería para fachada en sistema piel de vidrio.
- Ítem NP 98 – Alistado pendientado en mortero impermeabilizado para placas exteriores.
- Ítem NP 99 – Construcción de murete en concreto para delimitación de superficies a impermeabilizar.
- Ítem NP 110 – Cerramiento perimetral en lámina cal 28.
- Ítem NP 156 – Instalación de escalera metálica acceso lateral obra.
- Ítem NP 161 – Construcción de media caña en concreto.
- Ítem NP 162 – Construcción de muros en concreto para acceso de parqueadero en el nivel Ne-0.05 m.

Como consecuencia de lo anterior, se han producido atrasos en la secuencia programada de ejecución, afectaciones en el rendimiento esperado de las cuadrillas y la necesidad de reprogramar determinadas actividades, todo ello pese a los esfuerzos realizados por el contratista para mitigar los impactos mediante la implementación de medidas preventivas, planes de contingencia y ajustes operativos.

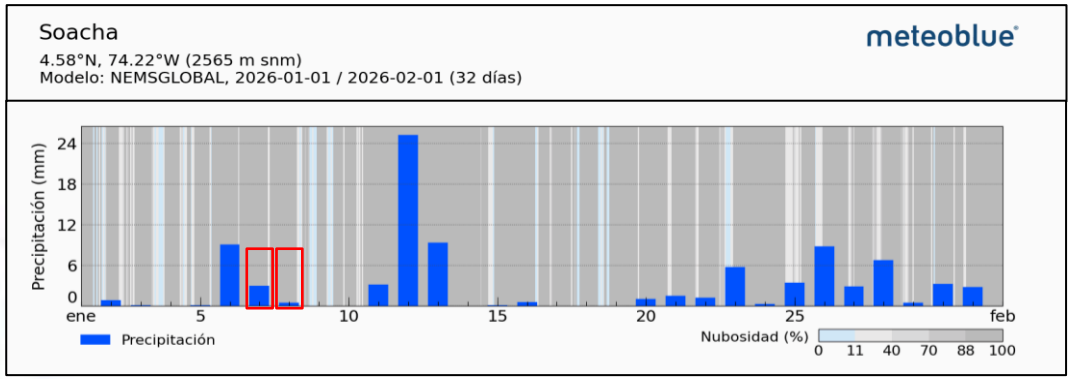
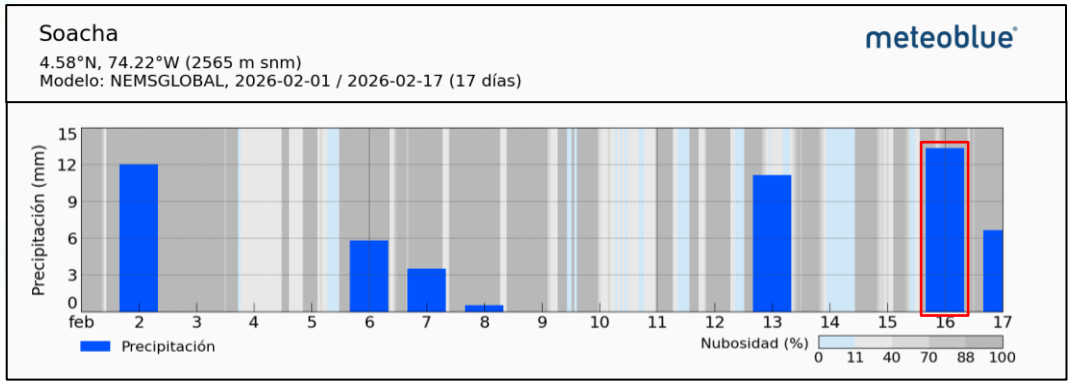
En este sentido, resulta evidente que los factores climáticos mencionados constituyen una circunstancia externa, imprevisible y no imputable a las partes, la cual ha incidido de manera directa en el desarrollo del contrato y en el cumplimiento oportuno de las metas establecidas en el cronograma vigente.

Durante este periodo se registraron 3 días hábiles afectados por lluvia, lo cual está debidamente soportado tanto en la bitácora de obra como en los reportes climáticos emitidos por Meteoblue, compañía independiente especializada en el monitoreo de condiciones atmosféricas a nivel global.

Esta situación generó una reducción sustancial en los rendimientos esperados, afectando la ejecución oportuna de las actividades señaladas. Al tratarse de una condición completamente ajena al control del Consorcio Edificar CGJ2, se solicita formalmente la reposición del tiempo perdido por este factor exógeno.

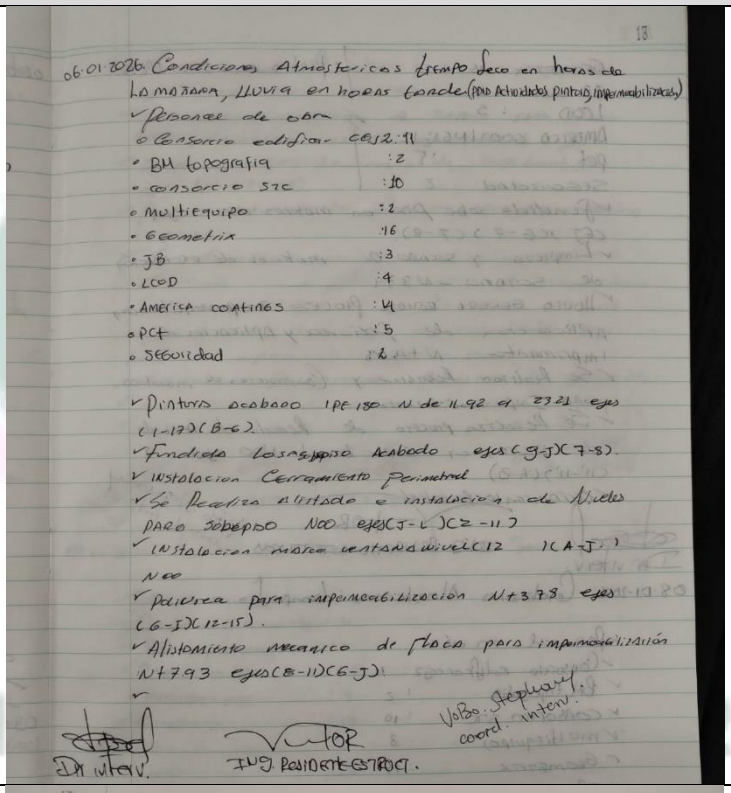
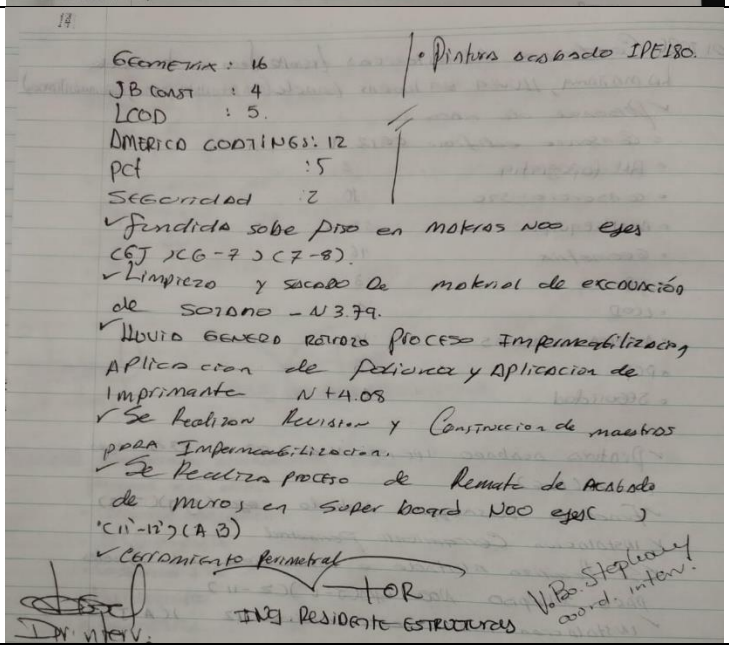
A continuación, se presenta una tabla con las fechas de lluvia registradas en la bitácora, correlacionadas con los datos de precipitación proporcionados por Meteoblue y acompañadas del registro fotográfico correspondiente:

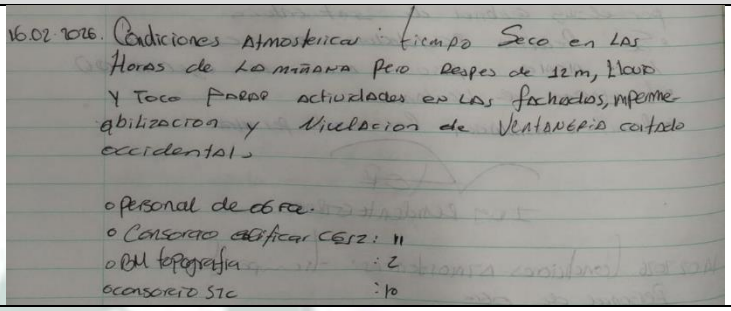
Tabla 2. *Cronología de las Aguas Lluvias*

CRONOLOGÍA DE LAS LLUVIAS REGISTRADAS EN EL PROYECTO CAM SOACHA				
AÑO	MES	DÍA	BITÁCORA DE OBRA	REGISTRO METEOBLUE
2026	Enero	Martes, 6 de enero de 2026 Miércoles, 7 de enero de 2026	Libro 6 - Folio 13 Libro 6 - Folio 14	
	Febrero	Lunes, 16 de febrero de 2026	Libro 6 - Folio 54	

A continuación, se presenta un registro fotográfico del control documentado en la bitácora de obra correspondiente a las jornadas que se vieron afectadas por factores climáticos:

Tabla 3. *Cronología de las Aguas Lluvias en la Bitácora de Obra*

CRONOLOGÍA DE LAS LLUVIAS REGISTRADAS EN LA BITÁCORA DE OBRA		
MES	BITÁCORA DE OBRA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
ENERO	Martes, 6 de enero de 2026 Libro 6 - Folio 13	
	Miércoles, 7 de enero de 2026 Libro 6 - Folio 14	

CRONOLOGÍA DE LAS LLUVIAS REGISTRADAS EN LA BITÁCORA DE OBRA		
MES	BITÁCORA DE OBRA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
FEBRERO	Lunes, 16 de febrero de 2026 Libro 6 - Folio 54	

Para cerrar el aspecto relacionado con las afectaciones al rendimiento de las actividades en obra debido a factores climáticos, a continuación, se presenta una tabla que incluye registros fotográficos correspondientes a las fechas previamente señaladas.

Tabla 4. *Registro Fotográfico de Afectaciones por Factores Climáticos*

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE AFECTACIONES CLIMÁTICAS EN OBRA	
	
6/01/2026 – Retraso en las actividades relacionadas con la impermeabilización de superficies mediante poliurea en caliente	
	
7/01/2026 – Retraso en las actividades relacionadas con la impermeabilización de superficies mediante poliurea en caliente	

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE AFECTACIONES CLIMÁTICAS EN OBRA	
	
17/02/2026 – Retraso en las actividades relacionadas con la impermeabilización de superficies mediante poliurea en caliente	

CONCLUSIÓN

En vista de los siguientes aspectos:

- La necesidad de conexión de servicios públicos
- La necesidad de ejecutar actividades no previstas que complementan y aseguran la calidad del proyecto.
- Las condiciones climáticas adversas registradas entre enero y febrero de 2026.

Tabla 5. *Consolidado de días con afectaciones al contrato.*

Número	Descripción	Días
1	conexión de servicios públicos	20
2	Inclusión de Actividades No Previstas al Contrato	37
3	Condiciones Atmosféricas	3
Total días		**60 días**

De acuerdo con la sumatoria de días presentada en la Tabla 5. Consolidado de días con afectaciones al contrato, el Consorcio Edificar CGJ2 requiere un periodo de dos (2) meses para culminar adecuadamente la ejecución del contrato, bajo las condiciones actuales. En ese sentido, y tras la revisión conjunta entre las partes, se ha decidido presentar formalmente la Solicitud de Prórroga No. 6 por parte del Consorcio Edificar CGJ2, estableciendo un periodo de prórroga de dos (2) meses, la cual se ajustará a una programación de obra adjunta a la presente solicitud.

En el siguiente enlace de Google Drive se encuentra la documentación de soporte correspondiente, incluyendo el Balance de Mayores y Menores Cantidades No. 9, los ítems no previstos mencionados y la programación asociada, los cuales se remiten para su revisión y demás fines pertinentes:

https://drive.google.com/drive/folders/1K9INsa-xk89sgGbjq9HgHZ_ur-EFYG4p?usp=sharing

Agradeciendo de antemano la atención dispensada a la presente, reiteramos nuestra total disposición para atender cualquier inquietud adicional que se derive de esta solicitud de prórroga, con el firme propósito de trabajar de manera conjunta entre el Constructor, la Interventoría y la Entidad Contratante, de forma coordinada y eficiente, a fin de asegurar que se otorgue el tiempo adicional que técnica y operativamente resulta indispensable para la culminación satisfactoria de la obra, garantizando la adecuada inversión de recursos y el cumplimiento riguroso de todas las normas aplicables, las especificaciones técnicas establecidas en el contrato, y los principios rectores de la contratación pública, tales como economía, eficiencia, calidad, transparencia y continuidad.

Quedamos atentos a sus comentarios y a los pronunciamientos que se estimen pertinentes, así como a cualquier requerimiento adicional que la Interventoría o la Entidad Contratante considere necesario formular para la evaluación integral de la presente solicitud, lo cual permitirá consolidar un análisis ajustado a derecho y dar curso al trámite respectivo con la debida diligencia, siempre en aras de garantizar la correcta ejecución contractual y la satisfacción de los objetivos del proyecto.

Cordialmente,

ING. GERMÁN A. TORRES GAITÁN
DIRECTOR DE OBRA
CONSORCIO EDIFICAR CGJ2
NIT: 901.552.186-8

Anexos: UN (1) ENLACE EN GOOGLE DRIVE PARA ACCEDER A LOS ANEXOS
Copia: EMPRESA PÚBLICA DEL MUNICIPIO DE SOACHA EPUXUA AVANZA E.I.C.E.
ING. FABIÁN CUESTA CANTOR – DIRECTOR DE EJECUCIÓN DE PROYECTOS
SECRETARÍA GENERAL – ALCALDÍA DE SOACHA
ING. JENNIFER STEFANY GUTIÉRREZ OLARTE – APOYO A LA SUPERVISIÓN
Proyectó JSL
Revisó JLPM
Aprobó JLPM – GATG