ALCALDÍA DE CAJICÁ

CONSORCIO
CONSULTORÍA EDUCATIVA

REPÚBLICA DE COLOMBIA — DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ

INFORME FINAL DE CONSULTORÍA

Revisión, diagnóstico y evaluación de la Etapa 1
Colegio Agustín Guerricabeitia con Enfoque Agroindustrial
Municipio de Cajicá, Cundinamarca — Colombia

COMPONENTE
INFORME FINAL DE CONSULTORÍA

Contrato de Consultoría No. 793-2025 — Municipio de Cajicá
Antecedente: Contrato de Obra Pública No. 010 de 2019

Código del documento	CAG-GEN-IFC-01
Versión	1.1
Fecha de emisión	Agosto de 2026
Elaboró	Ing. Javier H. Martínez Falla — C.C. 79.836.849 de Bogotá D.C.
Avaló / Dirección	Consorcio Consultoría Educativa — Ing. Javier H. Martínez Falla, Director
Estado	Emisión final

FICHA TÉCNICA DEL DOCUMENTO

Proyecto	Terminación de la Etapa 1 — Colegio Agustín Guerricabeitia (enfoque agroindustrial)
Entidad contratante	Alcaldía Municipal de Cajicá — Cundinamarca
Predio	Vereda El Canelón — Matrícula inmobiliaria 176-19759
Componente	Informe Final de Consultoría
Contrato de consultoría	No. 793-2025
Tipo de documento	Informe final consolidado
Elaboró	Ing. Javier H. Martínez Falla — Director de Consultoría — Representante Legal — C.C. 79.836.849 de Bogotá D.C.
Revisó / Avaló	Ing. Javier H. Martínez Falla — Director de Consultoría

CONTROL DE VERSIONES

Versión	Fecha	Descripción del cambio	Elaboró	Avaló
1.0	Agosto de 2026	Emisión final del informe consolidado	JHMF	JHMF
1.1	Agosto de 2026	Actualización por Presupuesto V2: costos por capítulo, AIU y certificaciones, interventoría, flujo de inversión y versiones de los informes por componente	JHMF	JHMF

TABLA DE CONTENIDO

(En Word: clic derecho sobre la tabla → «Actualizar campos» para numerar páginas.)

1. INTRODUCCIÓN

El presente Informe Final de Consultoría consolida los resultados del Contrato de Consultoría No. 793-2025, celebrado entre el Municipio de Cajicá (Cundinamarca) y el Consorcio Consultoría Educativa, cuyo objeto fue la consultoría especializada para la revisión y diagnóstico de la Etapa 1 del Colegio Agustín Guerricabeitia con enfoque agroindustrial en el Municipio de Cajicá, a fin de identificar, analizar, determinar y cuantificar las actividades técnicas, administrativas, operativas y constructivas pendientes de ejecución para la completa terminación, legalización y puesta en funcionamiento del proyecto.

El documento presenta la información legal relevante del contrato de consultoría y de su antecedente —el Contrato de Obra Pública No. 010 de 2019—, el alcance y la metodología desarrollada, el equipo profesional responsable, el resumen de los aspectos más relevantes de cada una de las siete especialidades que integraron el estudio, la consolidación de cantidades y costos, la verificación de cumplimiento del alcance contractual, los riesgos principales identificados, las conclusiones y recomendaciones generales, y la salvedad de responsabilidad y limitaciones propias del diagnóstico.

Los desarrollos técnicos completos de cada especialidad se encuentran en los Informes Finales consolidados por componente (códigos CAG-ARQ-IF-01, CAG-EST-IF-01, CAG-HID-IF-01, CAG-ELE-IF-01, CAG-PRE-IF-01, CAG-GEO-IF-01 y CAG-JUR-IF-01, en las versiones vigentes relacionadas en el capítulo 11), de los cuales este informe constituye la síntesis ejecutiva integradora.

2. INFORMACIÓN LEGAL DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 793-2025

2.1 Ficha legal del contrato

Concepto	Dato
Identificación SECOP II	CO1.PCCNTR.8706463
Contrato No.	793-2025
Contratante	Alcaldía Municipal de Cajicá — NIT 899.999.465-0, representada por la Alcaldesa Fabiola Jácome Rincón (C.C. 21.189.138), Acta de Posesión N° 004 del 29/12/2023
Contratista	Consorcio Consultoría Educativa — NIT 902.018.224-4
Integración del consorcio	Lambda Proyectos de Ingeniería S.A.S. — NIT 901.057.681-1 (90%) y Rizoma Proyectos S.A.S. — NIT 900.524.119-1 (10%)
Representante legal	Javier Humberto Martínez Falla — C.C. 79.836.849 de Bogotá D.C.
Tipología	Contrato de consultoría (art. 32, num. 2, Ley 80 de 1993), aprobado en SECOP II
Valor del contrato	$189.995.400 M/CTE (sin adición en valor)
Respaldo presupuestal	CDP No. 2025002224 · RP No. 2025004620 del 22/12/2025 · Rubro 61.3.2.2201051
Forma de pago	Actas parciales conforme a los entregables y porcentajes de la cláusula 7 de la minuta
Supervisión	Arq. Martín Alberto Bautista Moriones — Director de Estudios, Diseños y Presupuestos, Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas

Datos legales del Contrato de Consultoría No. 793-2025 (fuente: minuta contractual GCC-FM-099, actas del contrato y SECOP II).

2.2 Desarrollo contractual (hitos legales)

Hito	Fecha	Observación
Suscripción del contrato	22/12/2025	Previa aprobación de garantías y registro presupuestal
Acta de inicio (GCC-FM-010)	14/01/2026	Plazo de ejecución: cuatro (4) meses
Terminación inicial prevista	13/05/2026	—

Hito	Fecha	Observación
Prórroga No. 01	07/05/2026	Un (1) mes; nueva terminación 13/06/2026; garantías anexos 3 y 4 aprobadas
Suspensión No. 01 (GCC-FM-014, Acta No. 04)	12/06/2026	Treinta (30) días calendario, solicitada por el consultor para culminar ante ENEL la revalidación de la factibilidad del punto de conexión y del diseño eléctrico Serie 3 (ver numeral 2.3)
Reinicio (GCC-FM-015)	14/07/2026	—
Terminación y recibo final (GCC-FM-016, Acta No. 06)	15/07/2026	"Cumple totalmente actividades pactadas"; aprobó Ing. Héctor David Parada Sánchez, Secretario de Infraestructura y Obras Públicas

Cronología contractual de la consultoría (fuente: actas GCC-FM-010, -014, -015 y -016 y modificación contractual).

El Acta No. 06 de Recibo Final y Terminación del 15 de julio de 2026 deja constancia del cumplimiento total de las actividades pactadas, con el soporte de la certificación de aportes a seguridad social y parafiscales (art. 50, Ley 789 de 2002) y las pólizas aprobadas en sus anexos, incluidas las correspondientes a la prórroga, el reinicio y la terminación. El contrato contó con la Garantía Única de Cumplimiento de Seguros del Estado S.A. (póliza 21-44-101488498) con amparos de cumplimiento, calidad del servicio (cinco años desde el recibo final) y pago de salarios y prestaciones.

2.3 Suspensión No. 01 — Revalidación de la factibilidad y del diseño Serie 3 ante ENEL

Próximo el vencimiento del plazo contractual (13/06/2026), el consultor solicitó mediante oficio del 12 de junio de 2026 la Suspensión No. 01 por treinta (30) días calendario, sustentada en una situación evidenciada en la revisión documental del componente eléctrico: el proyecto contaba con diseño eléctrico Serie 3 de la subestación de 225 kVA aprobado por ENEL el 22/05/2024 con vigencia hasta el 22/05/2026, pero la factibilidad del servicio No. 1500386997 asociada al punto de conexión, expedida el 27/11/2023, se encontraba vencida desde el 27/11/2024.

En consecuencia, la consultoría gestionó directamente ante ENEL los trámites de revalidación: (i) la revalidación de la factibilidad y condiciones de servicio, obtenida con la expedición de la nueva factibilidad No. 1500386997 (solicitud del 27/05/2026, respuesta del 03/06/2026, modalidad "Modificación", formato E2), con vigencia de doce meses, hasta el 03 de junio de 2027; y (ii) la radicación ante ENEL, el 5 de junio de 2026, de la revalidación del diseño Serie 3. Dado que los tiempos de respuesta de ENEL —tercero ajeno al contrato— excedían el plazo contractual restante, la suspensión permitió culminar estas gestiones, esenciales para la energización y puesta en funcionamiento del proyecto, sin afectar el equilibrio del contrato. Esta gestión quedó documentada en el Acta de Suspensión No. 01 (GCC-FM-014) con sus anexos.

3. ANTECEDENTES LEGALES — CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 010 DE 2019

La consultoría tiene como antecedente directo el Contrato de Obra Pública No. 010 de 2019, cuyo estado jurídico y técnico motivó su celebración. Los datos legales relevantes, verificados por el componente jurídico, son los siguientes:

Concepto	Dato
Objeto	Construcción de la Etapa 1 del Colegio Agustín Guerricabeitia, con enfoque agroindustrial, en el Municipio de Cajicá
Contratista	Consorcio Agrocol — NIT 901.311.452-9 (Goat Engineering S.A.S. 70% y Turpial Ingeniería S.A.S. 30%)
Suscripción	31 de julio de 2019; plazo inicial de cinco (5) meses, extendido por prórrogas y suspensiones hasta el 23/08/2023
Valor	Inicial $6.539.780.000 + adición $1.685.888.653 = valor total $8.225.668.653

Concepto	Dato
Predio	Vereda El Canelón — Matrícula inmobiliaria 176-19759
Interventoría	Contrato de Consultoría No. 003 de 2019 (terminado el 23/08/2023; liquidación bilateral en elaboración)
Caducidad	Declarada mediante Resolución No. 470 del 23/08/2023 y posteriormente revocada
Incumplimiento	Resolución No. 001 del 10/04/2025 (declaratoria de incumplimiento y efectividad de cláusula penal con cargo a la Garantía Única — Seguros del Estado S.A.), confirmada y modificada por la Resolución No. 003 del 16/06/2025
Liquidación unilateral	Resolución No. 386 del 14/08/2025, con ejecución física determinada por la interventoría del 81,12%, confirmada por la Resolución No. 510 del 08/10/2025; salvedades y recursos del contratista
Licencia de construcción	Resolución ON-CRR 307 del 22/05/2019, con prórrogas y revalidación mediante Resolución No. 26-1-0028, expedida en marzo de 2026 — vigente hasta el 09/05/2027

Datos legales del contrato de obra antecedente (fuente: diagnóstico jurídico y considerandos de la minuta 793-2025).

De este contexto se derivan los principales condicionantes jurídicos del proyecto: la existencia de una obra no terminada ni recibida, la controversia potencial sobre la liquidación unilateral, la necesidad de hacer efectivas las garantías de estabilidad y calidad frente a los vicios constructivos identificados, y la vigencia limitada de la licencia de construcción como habilitante de las obras de terminación. Estos aspectos se desarrollan en el componente jurídico y en la Matriz de Riesgos Legales (CAG-JUR-MR-01).

4. OBJETO, ALCANCE Y METODOLOGÍA DE LA CONSULTORÍA

Conforme a la cláusula segunda del contrato, el entregable de la consultoría se estructuró de acuerdo con las necesidades de la entidad y las normas técnicas colombianas que determinan la funcionalidad de la infraestructura educativa, según las especificaciones, el producto y el alcance contratado dentro del objeto del Contrato de Obra Pública No. 010-2019, de manera que el conjunto de productos constituya recurso suficiente para la contratación de un nuevo constructor que permita finalizar el proyecto en el menor tiempo posible.

El estudio se desarrolló en siete componentes especializados: (1) Arquitectura y Urbanismo, (2) Estructural, (3) Redes Hidrosanitarias y RCI, (4) Redes Eléctricas, Voz y Datos, (5) Cantidades, Costos y Presupuesto, (6) Geotecnia y (7) Jurídico, bajo la metodología de cinco etapas: revisión documental y normativa, inspección y levantamiento en campo, diagnóstico técnico y normativo, cuantificación y presupuesto, e informes finales y plan de acción, con comités de avance ante la supervisión. El detalle metodológico consta en el Plan de Trabajo y Cronograma de Consultoría (CAG-GEN-PT-01).

5. EQUIPO PROFESIONAL Y MEMORIALES DE RESPONSABILIDAD

Componente	Profesional asesor	Matrícula / T.P.
Dirección de Consultoría	Ing. Javier H. Martínez Falla	R/L del Consorcio
1. Arquitectura y Urbanismo	Arq. Andrés Posse Peña	M.P. 25202002-79899732
2. Estructural	Ing. Alfredo Enrique Rodríguez Sastre	M.P. 25202-37463
3. Redes Hidrosanitarias y RCI	Ing. Javier Eduardo Cortés Lora	M.P. 25202-28797
4. Redes Eléctricas, Voz y Datos	Ing. Ramiro Velasco Rico	M.P. 25205-5169
5. Cantidades, Costos y Presupuesto	Ing. Luis Carlos Galvis Velasco	M.P. 68202-83182
6. Geotecnia	Ing. Juan Carlos Ruge Cárdenas	M.P. 54202-095198
7. Jurídico	Dra. Sobira Teresa Sojo Rodríguez	T.P. 104462

Equipo profesional del Consorcio Consultoría Educativa. Cada asesor suscribió memorial de responsabilidad profesional (Cajicá, 15 de julio de 2026), anexo a su informe final.

6. RESUMEN DE ASPECTOS RELEVANTES POR ESPECIALIDAD

6.1 Arquitectura y Urbanismo (CAG-ARQ-IF-01)

El componente arquitectónico registra un alto grado de desarrollo de la fase priorizada (bloque de aulas de dos pisos, espacios complementarios y cuarto técnico), con avance superior al 90% en su especialidad. Ante la inexistencia de planos récord, la consultoría elaboró el levantamiento As-Built del bloque de aulas, la portería y la localización general. El diagnóstico identificó dieciséis (16) hallazgos, clasificados por criticidad, entre los que se destacan:

- **Seguridad humana (NSR-10, Títulos J y K):** gabinete contra incendios que obstruye la ruta de evacuación, barrido de las puertas de acceso central en sentido contrario a la evacuación, necesidad de segunda salida en las aulas de robótica y sistemas, contrahuellas faltantes en escaleras laterales y señalética incompleta.
- **Ambientes educativos (NTC 4595):** déficit de ventilación natural por ventanerías no concordantes con el diseño licenciado, vacíos acústicos entre aulas del piso 2, descompensación de la escalera central y puerta de riesgo hacia el voladizo de fachada.
- **Envolvente y exteriores:** rejas de control solar no instaladas, ventanería faltante en baños PMR, paneles de fachada deteriorados, apozamientos en aulas de piso 1 por escorrentía (requieren cárcamos perimetrales), arborización y mobiliario exterior no ejecutados.

Propuesta de intervención: quince (15) actividades de complemento y ajuste, entre ellas la instalación de las rejas de control solar, el reemplazo/ajuste de ventanerías a sistema operable, la ventanería de los baños PMR, la reubicación del gabinete RCI, la inclusión de contrahuellas, la complementación de la señalética y demarcación del punto de encuentro, el ajuste del barrido de las puertas de acceso, la segunda puerta de evacuación en robótica y sistemas, la complementación del cielo raso acústico, la reposición de la escalera central compensada, la eliminación de la puerta del voladizo, la construcción de cárcamos perimetrales, la arborización con contenedores de raíces y el mobiliario exterior, soportadas en los planos de ajustes de diseño (carpeta 3). Los complementos se enmarcan dentro de lo licenciado y no implican modificaciones volumétricas ni de índices que exijan trámite adicional ante curaduría; la licencia se encuentra revalidada y vigente hasta el 09/05/2027.

6.2 Estructural (CAG-EST-IF-01)

La memoria de cálculo estructural (246 páginas) documenta la campaña de ensayos (esclerometría, extracción y análisis estadístico de núcleos conforme a ACI 214R —con resistencia representativa del concreto de 17 MPa en el bloque de primaria—, ensayos de carbonatación favorables, regatas y escáner de refuerzo concordante con los diseños) y concluye que la problemática estructural se concentra en aspectos de ejecución, protección y durabilidad, más que en deficiencias globales de configuración o de capacidad resistente. Los aspectos más relevantes por estructura son:

- **Bloque de primaria:** patologías de durabilidad, protección y mantenimiento; en la estructura metálica (fachadas, escaleras, cubierta) corrosión superficial y localizada, deficiencias en conexiones y platinas, y cubierta tipo sándwich con deterioro significativo y filtraciones persistentes que exigen su intervención integral.
- **Tanques de almacenamiento:** condición desfavorable de estanqueidad y durabilidad, con infiltraciones activas, degradación del recubrimiento, acero expuesto y corrosión asociada al tránsito de agua; requieren el procedimiento de reparación diseñado (planchas 12 y 13).

- **Subestación eléctrica:** comportamiento estructural adecuado; solo requiere seguimiento y mantenimiento preventivo.
- **Cerramiento y portería:** fisuración por ausencia de juntas entre módulos, defectos superficiales, varillas expuestas en la base y corrosión en elementos metálicos; en la portería, deterioro progresivo de la protección anticorrosiva en columnas metálicas y anclajes.

La propuesta de intervención comprende los procedimientos de reparación de primaria, tanques y escalera, y el diseño de la estructura de fachada (planchas 12 a 18), cuyo costo corresponde al capítulo 5 del presupuesto ($718,8 millones, la partida de mayor incidencia del proyecto: 33,2%, conforme al Presupuesto V2).

6.3 Redes Hidrosanitarias, RCI y Gas (CAG-HID-IF-01)

El diagnóstico integral concluye que, en general, las redes del edificio fueron instaladas correctamente y requieren ajustes puntuales, concentrándose las intervenciones principales en el cuarto de bombas del proyecto. Los aspectos más relevantes son:

- Los equipos de bombeo nunca entraron en operación y presentan afectación por humedad —con posible sumergencia temporal—, por lo que se ordenó su mantenimiento completo para descartar reposición.
- El sistema externo de aguas lluvias debe rediseñarse y reconfigurarse en sitio, por incumplimiento de los requerimientos normativos y técnicos (asociado además a los apozamientos identificados por arquitectura).
- La red contra incendio requiere completar equipos, valvulería certificada UL-FM y tablero de control con transferencia, conforme a NFPA 13, 14, 20, 24 y 25; el componente aporta planos de propuesta, especificaciones técnicas y presupuesto con 17 cotizaciones soporte.
- Las modificaciones propuestas no eximen al diseñador inicial de las responsabilidades sobre el diseño entregado.
- En materia de gas natural: en la edificación existente, objeto y alcance de la presente consultoría, no existen redes de gas natural, ni proyectadas ni construidas; para las etapas futuras de las demás edificaciones del proyecto, la Entidad deberá adelantar ante la empresa VANTI S.A. ESP la gestión de viabilidad y de la acometida del servicio de gas natural.

Propuesta de intervención: mantenimiento integral (o reposición, según verificación) de los equipos de bombeo; reconfiguración del cuarto de bombas con la valvulería, cheques y tableros de control con transferencia especificados; rediseño y reconstrucción de la red externa de aguas lluvias; completamiento de la red contra incendio con elementos certificados UL-FM; y ejecución conforme a los planos de propuesta (carpeta 3), las especificaciones técnicas (Excel) y el presupuesto del componente, consolidado en el C5 ($424,6 millones de costo directo, Presupuesto V2).

6.4 Redes Eléctricas, Voz y Datos (CAG-ELE-IF-01)

El componente eléctrico diagnosticó la subestación de 225 kVA, tableros, iluminación, tomas, apantallamiento y redes de voz y datos, con levantamiento As-Built, registro fotográfico por espacios y planos de intervención. Los aspectos más relevantes son:

- **Gestión ante ENEL — hecho relevante:** en la revisión documental se evidenció que la factibilidad del punto de conexión No. 1500386997 (27/11/2023) estaba vencida desde el 27/11/2024, aunque el diseño Serie 3 estaba aprobado hasta el 22/05/2026. La consultoría gestionó y obtuvo la revalidación de la factibilidad (nueva expedición del 03/06/2026, vigente hasta el 03/06/2027) y radicó ante ENEL la revalidación del diseño Serie 3 el 05/06/2026; estas gestiones, cuyos tiempos dependían de un tercero, motivaron la Suspensión No. 01 del contrato (ver numeral 2.3).

- **Habilitantes vigentes:** factibilidad de servicio vigente hasta el 03/06/2027 y proyecto eléctrico Serie 3 en revalidación radicada; su seguimiento es crítico para la energización del proyecto.
- **Alcance de la intervención:** actualización de salidas, ajustes de acometidas, protección contra descargas atmosféricas, complementos del cuarto de bombas y actividades en la subestación (marcación, tableros, demarcación), con memorias fotométricas actualizadas conforme a RETILAP.
- **Telecomunicaciones:** reubicación de salidas, certificación de puntos de datos y marcación como actividades obligatorias antes de la entrega.
- **Equipos instalados sin probar:** la edificación cuenta con equipos eléctricos, ascensor, redes de voz y datos, detección de incendios y CCTV instalados, que no pudieron ser probados por ausencia de energización; las pruebas y puesta en marcha no hacían parte del alcance de esta consultoría y deberán ejecutarse en la obra de terminación (ver salvedad Cuarta, sección 12).
- **Certificaciones:** al cierre de la obra deberán actualizarse los planos As-Built y adelantarse las certificaciones RETIE y RETILAP con organismo acreditado, presupuestadas por $25 millones (sin AIU).

6.5 Cantidades, Costos y Presupuesto (CAG-PRE-IF-01)

El componente consolidó el presupuesto de terminación con análisis de precios unitarios y referencias ICCU 2026, actualizado en su versión V2 (agosto de 2026): costo directo de $2.161.864.282 en doce capítulos; AIU del 30% sobre la totalidad del costo directo ($648.559.285, compuesto por Administración 23%, Imprevistos 2% y Utilidad 5%) y certificaciones RETIE ($15.000.000) y RETILAP ($10.413.202) no sujetas a AIU, para un valor total de obra de $2.835.836.769; con la interventoría a seis meses ($198.508.574), el costo total del proyecto asciende a $3.034.345.343. La programación a seis (6) meses tiene ruta crítica en la rehabilitación de estructuras, con flujo de inversión que concentra cerca del 75% del desembolso entre los meses 2 y 5 (pico de $539,4 millones en el mes 4). La matriz identifica 16 riesgos con sus mitigaciones y el análisis concluye la viabilidad técnica, económica y financiera de la terminación.

6.6 Suelos y Geotecnia (CAG-GEO-IF-01)

El estudio de suelos, geotecnia y pavimentos (informe de 175 páginas más anexos, conforme al Título H de la NSR-10) comprendió la exploración del subsuelo con sondeos y apiques, ensayos in situ (SPT) y de laboratorio (granulometría, límites, humedad, consolidación, corte y CBR). La caracterización identificó un estrato superficial de capa vegetal (0,00–0,15 m) y arcillas de alta plasticidad entre 1,00 y 6,00 m de profundidad, con consistencia blanda en los primeros seis metros (N promedio de 8 golpes/pie). Sobre esa base, el informe entrega los parámetros geotécnicos y sísmicos y las recomendaciones para la verificación de las cimentaciones existentes, excavaciones, taludes, materiales de mejoramiento y rellenos, y el manejo de aguas superficiales y subterráneas, insumos incorporados a las intervenciones de los capítulos 5 y 12 del presupuesto.

6.7 Jurídico (CAG-JUR-IF-01)

El componente jurídico verificó el estado legal, contractual y administrativo del proyecto en nueve documentos. Los aspectos más relevantes son:

- **Estado contractual del antecedente:** declaratoria de incumplimiento parcial con efectividad de la cláusula penal sobre la Garantía Única, liquidación unilateral en firme en sede administrativa (Res. 386 y 510 de 2025) con salvedades del contratista, y valoración de que una eventual acción judicial del Consorcio Agrocol no muestra altos índices de prosperidad, sin perjuicio de la preparación de la defensa.

- **Licencias y permisos:** licencia de construcción revalidada y vigente hasta el 09/05/2027, como principal factor de mitigación del riesgo regulatorio; trámites pendientes ante ENEL, EPC, Vanti, Bomberos y Secretaría de Educación para la habilitación.
- **Garantías:** recomendación de iniciar la actuación administrativa para la declaratoria del siniestro de estabilidad y calidad respecto de los vicios constructivos identificados, dentro de la vigencia de los amparos.
- **Ruta recomendada:** celebración de un nuevo proceso contractual para la terminación —estructurado con los productos de esta consultoría— como mecanismo idóneo de asignación de riesgos y protección del patrimonio público, conforme al Plan de Regularización y Legalización y al Concepto Jurídico Integral.
- **Gestión contractual de la consultoría:** la Suspensión No. 01 (Acta del 12/06/2026) quedó jurídicamente soportada en la necesidad de culminar ante ENEL la revalidación de la factibilidad del punto de conexión y del diseño Serie 3 —trámites de un tercero cuya respuesta excedía el plazo restante—, gestión que evitó el vencimiento del contrato sin estos habilitantes esenciales y preservó el equilibrio contractual; el contrato terminó y fue recibido a satisfacción el 15/07/2026.
- **Riesgos legales:** diez (10) riesgos estructurados en la Matriz de Riesgos Legales (CAG-JUR-MR-01): tres extremos, cinco altos y dos moderados, con medidas, responsables y oportunidad.

7. RESUMEN DE CANTIDADES, COSTOS, PROGRAMACIÓN Y FLUJO DE INVERSIÓN

7.1 Presupuesto de terminación por capítulos

Cap.	Descripción	Costo directo (COP)	% Incid.
1	Preliminares	$ 32.511.561	1,5 %
2	Intervención redes agua potable	$ 124.231.211	5,7 %
3	Intervención redes contra incendio	$ 224.600.046	10,4 %
4	Intervención redes aguas lluvias	$ 70.058.274	3,2 %
5	Mantenimiento y reparación de estructuras	$ 718.790.299	33,2 %
6	Pisos, bases y acabados	$ 64.843.541	3,0 %
7	Instalaciones eléctricas	$ 226.688.786	10,5 %
9	Cubiertas, impermeabilizaciones y cielo rasos	$ 592.494.411	27,4 %
10	Carpintería	$ 40.143.167	1,9 %
11	Aparatos sanitarios	$ 5.738.302	0,3 %
12	Exteriores y urbanismo	$ 32.300.124	1,5 %
13	Varios	$ 29.464.560	1,4 %
	COSTO DIRECTO TOTAL	$ 2.161.864.282	100 %

Costo directo por capítulo del presupuesto de terminación — Presupuesto V2 (agosto de 2026). Fuente: CAG-PRE-IF-01.

7.2 Estructura de costos indirectos y valor total

Componente	%	Valor (COP)
Costo directo (base del AIU)	100 %	$ 2.161.864.282
Administración	23 %	$ 497.228.785
Imprevistos	2 %	$ 43.237.286
Utilidad	5 %	$ 108.093.214
Subtotal AIU	30 %	$ 648.559.285
Certificación RETIE (sin AIU)	—	$ 15.000.000

Componente	%	Valor (COP)
Certificación RETILAP (sin AIU)	—	$ 10.413.202
VALOR TOTAL DE OBRA	—	$ 2.835.836.769
Interventoría (6 meses)	—	$ 198.508.574
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	—	$ 3.034.345.343

Estructura AIU y certificaciones — Presupuesto V2 (agosto de 2026). El AIU del 30% se aplica sobre la totalidad del costo directo; las certificaciones RETIE/RETILAP se relacionan al final del presupuesto como costo no sujeto a AIU.

7.3 Programación de obra — cronograma a seis (6) meses

Cap.	Actividad (duración)	Período	Ruta crítica
1	Preliminares (2 meses)	M1–M2	No
2	Redes agua potable (4 meses)	M1–M4	No
3	Red contra incendio (5 meses)	M2–M6	Sí
4	Redes aguas lluvias (3 meses)	M1–M3	No
5	Reparación de estructuras (6 meses)	M1–M6	Sí
6	Pisos, bases y acabados (3 meses)	M3–M5	No
7	Instalaciones eléctricas (5 meses)	M2–M6	Sí
9	Cubiertas y cielo rasos (5 meses)	M2–M6	Sí
10	Carpintería (2 meses)	M4–M5	No
11	Aparatos sanitarios (2 meses)	M4–M5	No
12	Exteriores y urbanismo (3 meses)	M4–M6	Sí
13	Varios (2 meses)	M5–M6	Sí

Programación por capítulo (ver cronograma Gantt MS Project anexo al C5). Ruta crítica con holgura cero.

7.4 Flujo de inversión y curva S

Mes	Inversión mensual	Acumulada	% mes	% acum.
Mes 1	$ 247.604.142	$ 247.604.142	8,7 %	8,7 %
Mes 2	$ 518.987.785	$ 766.591.927	18,3 %	27,0 %
Mes 3	$ 525.954.138	$ 1.292.546.065	18,5 %	45,6 %
Mes 4	$ 539.415.228	$ 1.831.961.293	19,0 %	64,6 %
Mes 5	$ 518.192.048	$ 2.350.153.341	18,3 %	82,9 %
Mes 6	$ 485.683.428	$ 2.835.836.769	17,1 %	100,0 %

Flujo de inversión mensualizado del valor total de obra (incluye AIU y certificaciones) y curva S de avance financiero — Presupuesto V2.

La curva S presenta una fase de movilización (mes 1: 8,7%), una fase intensiva entre los meses 2 y 5 que concentra cerca del 75% de la inversión, y una fase de cierre en el mes 6. El pico de inversión del mes 4 ($539,4 millones) es determinante para la programación de anticipos y desembolsos; se recomienda anticipo del 30–40% y actas de pago contra avance verificado.

7.5 Distribución del costo directo por especialidad — claridad de consolidación

Especialidad	Capítulos asociados	Costo directo (COP)	% CD
Estructural	Cap. 5 — Reparación de estructuras	$ 718.790.299	33,2 %
Arquitectura y Urbanismo	Caps. 6, 9, 10 y 12	$ 729.781.243	33,8 %
Hidrosanitario y RCI	Caps. 2, 3, 4 y 11	$ 424.627.833	19,6 %
Eléctrico, Voz y Datos	Cap. 7 (+ certificaciones RETIE/RETILAP $25,4 M sin AIU)	$ 226.688.786	10,5 %
Generales	Caps. 1 y 13 — Preliminares y varios	$ 61.976.121	2,9 %
TOTAL COSTO DIRECTO	12 capítulos	$ 2.161.864.282	100 %

Distribución del costo directo de terminación por especialidad. Fuente: Presupuesto consolidado, Componente 5 (CAG-PRE-IF-01).

Claridad de consolidación: las cantidades de obra, los análisis de precios unitarios, las cotizaciones soporte, el presupuesto consolidado, la programación y las especificaciones técnicas de la totalidad de las actividades de terminación se encuentran de manera consolidada, exclusiva y prevalente en el Componente 5 — Cantidades, Costos y Presupuesto (CAG-PRE-IF-01 y sus anexos en Excel y MS Project). Las cifras de este informe son un resumen informativo extraído de dicho componente.

8. CUMPLIMIENTO DEL ALCANCE CONTRACTUAL

La verificación documental de la entrega final contra las especificaciones técnicas y productos entregables del Estudio Previo (formato GCC-FM-084) consta en el Reporte de Cumplimiento Contractual (CAG-GEN-RC-01), con resultado de cumplimiento del 100% de los productos exigidos en los siete componentes, incluida la formalización del Plan de Trabajo (CAG-GEN-PT-01) y de la Matriz de Riesgos Legales (CAG-JUR-MR-01). El Acta No. 06 de Recibo Final y Terminación del 15/07/2026 deja constancia del cumplimiento total de las actividades pactadas.

9. RIESGOS PRINCIPALES PARA LA FASE DE TERMINACIÓN

1. **Vigencia de habilitantes.** La licencia de construcción vence el 09/05/2027 y los instrumentos eléctricos (factibilidad y Serie 3) en junio de 2027: la contratación y ejecución de la terminación debe programarse dentro de estas ventanas, gestionando prórrogas con antelación.
2. **Plazo con ruta crítica de holgura cero.** La rehabilitación estructural define el plazo de seis meses; toda desviación exige plan de aceleración (cortes quincenales, umbral del 5%).
3. **Garantías del contrato anterior.** La efectividad de la garantía de estabilidad y calidad frente a los vicios constructivos exige actuación administrativa oportuna dentro de la vigencia de los amparos.
4. **Situaciones no detectables del diagnóstico.** Elementos ocultos, redes embebidas o condiciones del subsuelo no muestreadas deberán gestionarse en obra mediante los mecanismos de mayores cantidades y obras no previstas.
5. **Deterioro por exposición.** La infraestructura no terminada continúa expuesta; se requieren medidas provisionales de protección mientras inicia la terminación.
6. **Estado operativo de equipos instalados no verificado.** Los equipos eléctricos, hidráulicos, el ascensor, las redes de voz y datos, la detección de incendios y el CCTV instalados no han podido probarse por falta de energización (pruebas fuera del alcance de la consultoría); su verificación, y eventual mantenimiento o reposición, deberá preverse en el nuevo contrato de obra.

El detalle completo consta en la Matriz de Riesgos del Componente 5 (16 riesgos técnicos, de programación, financieros y normativos) y en la Matriz de Riesgos Legales CAG-JUR-MR-01 (10 riesgos jurídicos).

10. CONCLUSIONES GENERALES

7. La Etapa 1 del Colegio Agustín Guerricabeitia es técnicamente recuperable y su terminación es viable: la ejecución física del contrato de obra liquidado fue determinada en 81,12% por la interventoría, la estructura no presenta deficiencias globales de configuración ni de capacidad resistente, y las redes fueron en general correctamente instaladas, concentrándose las intervenciones en durabilidad, protección, cuartos técnicos, cubiertas y complementos normativos.
8. El costo total de la terminación asciende a $3.034.345.343 (valor de obra $2.835.836.769 más interventoría $198.508.574, conforme al Presupuesto V2), ejecutable en seis (6) meses conforme a

la programación y flujo de inversión del Componente 5, con viabilidad técnica, económica y financiera.

9. El proyecto cuenta con habilitantes vigentes —licencia de construcción hasta el 09/05/2027 y factibilidad/Serie 3 eléctricas hasta junio de 2027— que constituyen la principal ventana de oportunidad para contratar y ejecutar la terminación.
10. La ruta jurídica recomendada es la estructuración de un nuevo proceso contractual de terminación con base en los productos de esta consultoría, en paralelo con la gestión de las garantías del contrato liquidado y la defensa de la liquidación unilateral.
11. La entrega final de la consultoría cumple el 100% de los productos exigidos por el Alcance Técnico, según la verificación del Reporte CAG-GEN-RC-01, y fue recibida a satisfacción mediante Acta No. 06 del 15/07/2026.

11. RECOMENDACIONES

12. Adelantar en el corto plazo el proceso de selección del nuevo constructor, tomando como pliegos técnicos los productos de esta consultoría (cantidades, APU, presupuesto, especificaciones, cronograma y matrices de riesgos), y contratar la interventoría desde el inicio.
13. Gestionar ante la curaduría urbana y ante ENEL las prórrogas o revalidaciones de los habilitantes con la mayor antelación posible, y programar las certificaciones RETIE/RETILAP y los conceptos de Bomberos y habilitación educativa para el cierre de la obra.
14. Iniciar la actuación administrativa para la efectividad de la garantía de estabilidad y calidad del contrato de obra liquidado, con soporte en los diagnósticos técnicos de esta consultoría.
15. Implementar medidas provisionales de protección de la infraestructura (estanqueidad de cubiertas y tanques, drenajes, control de humedades, vigilancia) mientras inicia la terminación.
16. Priorizar en la ejecución los hallazgos clasificados como críticos por seguridad humana y habitabilidad, y adoptar el esquema de control por curva S con cortes quincenales.
17. Incorporar en el nuevo contrato mecanismos ágiles para obras adicionales, mayores cantidades y precios no previstos, en atención a las limitaciones propias del diagnóstico.

12. SALVEDAD DE RESPONSABILIDAD Y LIMITACIONES DEL DIAGNÓSTICO

Primera. Los estudios, diseños, cálculos, planos y demás productos técnicos elaborados por terceros con anterioridad a la ejecución de la presente consultoría no son objeto de responsabilidad del Consorcio Consultoría Educativa ni de sus profesionales asesores. La responsabilidad sobre dichos productos permanece en cabeza de los profesionales y contratistas que los elaboraron y suscribieron, de conformidad con la Ley 400 de 1997, la Ley 1796 de 2016, la Ley 842 de 2003 y el artículo 53 de la Ley 80 de 1993, conforme al cual los consultores responden únicamente por los hechos u omisiones que les fueren imputables en desarrollo de su propio contrato.

Segunda. Los productos de esta consultoría corresponden a un diagnóstico técnico del estado actual de una obra no terminada, elaborado a partir de la información suministrada por la entidad contratante, de inspecciones de campo predominantemente no destructivas, de muestreos y ensayos representativos y de la verificación de los elementos accesibles al momento del estudio. Por las limitaciones propias de todo diagnóstico, es posible que durante la ejecución de las obras de terminación se evidencien situaciones no detectables al momento del estudio —elementos ocultos o embebidos, condiciones internas de materiales, redes no accesibles o condiciones del subsuelo no muestreadas—, las cuales deberán ser identificadas, valoradas y subsanadas durante la ejecución de la obra mediante los mecanismos contractuales previstos para obras adicionales, mayores cantidades u obras no previstas.

Tercera. La presente salvedad no exime al Consorcio Consultoría Educativa de la responsabilidad que le corresponde por sus propios productos y conceptos, emitidos con la diligencia, idoneidad y autonomía propias del ejercicio profesional, en los términos de los memoriales de responsabilidad suscritos por cada asesor.

Cuarta. La edificación cuenta actualmente con equipos y sistemas instalados —equipos eléctricos, equipos hidráulicos y de bombeo, un ascensor, redes de voz y datos, sistema de detección de incendios y circuito cerrado de televisión (CCTV)— que a la fecha de la presente consultoría no han podido ser probados ni puestos en operación, por cuanto el Colegio no cuenta con energización. Por tratarse el presente contrato de una consultoría de revisión y diagnóstico, las pruebas, protocolos de arranque y puesta en marcha de dichos equipos y sistemas no estaban previstas dentro de su alcance. En consecuencia, el estado operativo real de estos equipos solo podrá verificarse una vez se disponga de energización, durante la ejecución de las obras de terminación, mediante los protocolos de prueba y puesta en servicio que deberá ejecutar el nuevo contratista bajo verificación de la interventoría; su eventual mantenimiento, reparación o reposición deberá gestionarse a través de los mecanismos contractuales previstos para la obra de terminación. Lo anterior es concordante con el propio Alcance Técnico del contrato, que dentro de la determinación de actividades pendientes ordena cuantificar las «pruebas de presión, hermeticidad y funcionamiento pendientes» y estimar los costos y tiempos requeridos «para completar y poner en servicio los sistemas», catalogando así dichas pruebas como actividades pendientes de la obra de terminación —a cargo del futuro constructor— y no como obligaciones de la presente consultoría, cuyo alcance en esta materia se limitó a la inspección técnica de las instalaciones ejecutadas y a la identificación, cuantificación y presupuestación de las pruebas pendientes.

Fundamento normativo: Ley 80 de 1993, art. 53; Ley 400 de 1997; Ley 1796 de 2016; Ley 842 de 2003; Código Civil, arts. 2060 y 2061; documentos CONPES y guías de Colombia Compra Eficiente sobre asignación de riesgos en contratos de obra pública.

13. RELACIÓN DE ENTREGABLES DE LA ENTREGA FINAL

Código	Documento	Formato
CAG-GEN-IFC-01	Informe Final de Consultoría (este documento)	PDF + Word
CAG-GEN-RC-01	Reporte de Cumplimiento Contractual	PDF + Word
CAG-GEN-PT-01	Plan de Trabajo y Cronograma de Consultoría	PDF + Word
CAG-ARQ-IF-01	Informe Final — Arquitectura y Urbanismo (v1.3)	PDF
CAG-EST-IF-01	Informe Final — Estructural (v1.3)	PDF
CAG-HID-IF-01	Informe Final — Redes Hidrosanitarias y RCI (v1.3)	PDF
CAG-ELE-IF-01	Informe Final — Redes Eléctricas, Voz y Datos (v1.3)	PDF
CAG-PRE-IF-01	Informe Final — Cantidades, Costos y Presupuesto (v1.3)	PDF
CAG-GEO-IF-01	Informe Final — Suelos y Geotecnia (v1.2)	PDF
CAG-JUR-IF-01	Informe Final — Jurídico (v1.2)	PDF
CAG-JUR-MR-01	Matriz de Riesgos Legales	Excel
—	Memoriales de responsabilidad de los 7 asesores	PDF

Documentos que integran la entrega final de la consultoría, además de los planos, memorias, anexos Excel/MS Project y soportes de cada componente.



Ing. Javier H. Martínez Falla
Director de Consultoría — Representante Legal
Consorcio Consultoría Educativa