ÁREA EJECUTORA	Dirección Operativa

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Selección	Operacional	Incumplimiento de la publicación en el SECOP, SIA OBSERVA y PAGINA WEB en la etapa precontractual.	Hallazgos de los órganos de control por Incumplimiento de la publicación en el SECOP, SIA OBSERVA y PÁGINA WEB	2	3	5	MEDIO	ENRUTA	Realizar las publicaciones en tiempo real y/o en el momento requerido por la plataforma SIAOBSERVA, SECOP y PÁGINA WEB, través de las pesonas responsables conforme lo dispuesto en el formato FO-GJ-09.	1	1	2	BAJO	No	Equipo estructurador o persona que tenga a su cargo dicha actividad y tecnica adminstrativa.	Desde la creación del proceso en la plataforma	A la firma del contrato	Con las aprobaciones que se por las personas que hacen parte de los fujos de aprobacion de los procesos.	Con el cierre de cada etapa hasta la suscripción del contrato.
2	General	Interno	Contratación	Operacional	Incumplimiento de la publicación en el SECOP, SIAOBSERVA y PAGINA WEB en la etapa de contratación.	Hallazgos de los órganos de control por Incumplimiento de la publicación en el SECOP, SIA OBSERVA y PÁGINA WEB	2	3	5	MEDIO	ENRUTA	Realizar las publicaciones en tiempo real y/o en el momento requerido por la plataforma SIAOBSERVA, SECOP y PÁGINA WEB, través de las pesonas responsables conforme lo dispuesto en el formato FO-GJ-09.	1	1	2	BAJO	No	Equipo estructurador o persona que tenga a su cargo dicha actividad y tecnica adminstrativa.	Desde la creación del proceso en la plataforma	A la terminación del contrato en la plataforma secop	Por medio las personas intervinientes en la fase aprobación para la publicación del proceso.	Mensualmente a través de un chequeo que realizarà la técnica administrativa del área de contratación mediante el formato FO-GJ 09
3	Específico	Externo	Selección	Operacional	Incumplimiento del Aliado a las obligaciones de la Alianza y anexos que se suscriban. Así como la eventual imposición al CDAV de multas, descuentos o demás consecuencias económicas por parte de la entidad contratante, cuando estas tengan origen en un incumplimiento atribuible al ALIADO	Seguimiento y control del cumplimiento de las obligaciones asignadas al Aliado en la Alianza y en los anexos que se suscriban, mediante seguimiento periódico, alertas tempranas y reporte oportuno de posibles incumplimientos al supervisor de la Alianza. En caso de que una multa, descuento o consecuencia económica impuesta por la entidad contratante tenga origen en una obligación a cargo del ALIADO, se determinará la responsabilidad interna y la correspondiente consecuencia económica de conformidad con la obligación incumplida, la causa de su materialización y las reglas previstas en los instrumentos contractuale	1	2	3	BAJO	ALIADO	Seguimiento y control del cumplimiento de las obligaciones asignadas al Aliado en la Alianza y en los anexos que se suscriban, mediante seguimiento periódico, alertas tempranas y reporte oportuno de posibles incumplimientos al supervisor de la Alianza.	1	2	3	BAJO	Si	Supervisor	Desde la suscripcion del acta de inicio	A la finalización de la alianza y entrega del último informe de actividades ejecutadas.	A través del supervisor de la alianza	Mensual, hasta la terminación del contrato
4	Específico	Externo	Ejecución	HSE-Operacional	Ocurrencia de accidentes eléctricos durante actividades de mantenimiento preventivo, correctivo o instalación.	Lesiones al personal, sanciones laborales/ARL, paralización temporal del servicio, responsabilidad civil.	3	3	6	ALTO	ALIADO	Exigencia de personal certificado (RETIE), protocolos de des-energización, ATS y permisos de trabajo.	1	2	3	BAJO	Sí	Supervisor + SST del Aliado	Desde acta de inicio – Durante toda la ejecución	Mensual – Durante toda la ejecución del contrato	Verificación de certificaciones y ATS en cada orden de trabajo	Mensual
5	Específico	Externo	Ejecución	HSE	Caídas durante intervención en postes, ménsulas o gabinetes elevados.	Lesiones graves, incapacidades, procesos ante ARL, afectación reputacional.	2	3	5	MEDIO	ALIADO	Personal certificado en alturas, equipos con inspección vigente, medidas de rescate.	1	2	3	BAJO	Sí	Coordinador HSE del Aliado	Desde acta de inicio – Permanente	Permanente – Durante toda la ejecución del contrato	Auditorías de campo	Mensual
6	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Sustracción reiterada de cableado, apertura de gabinetes y cámaras.	Intersecciones fuera de servicio, sobrecostos en reposición, riesgo vial.	3	2	5	MEDIO	COMPARTIDO	Georreferenciación de eventos, pilotos con conductores antivandálicos, sellado de cámaras.	2	2	4	MEDIO	Sí	EL ALIADO / Supervisor	Desde diagnóstico inicial – Permanente	Permanente – Desde el diagnóstico inicial hasta la liquidación	Mapa de reincidencia	Mensual
7	Específico	Interno-Externo	Ejecución	Tecnológico	Falla o interrupción de enlaces entre intersecciones y las plataformas centrales.	Pérdida de monitoreo remoto, retraso en atención de incidentes.	2	3	5	MEDIO	ALIADO	Verificación periódica de enlaces, escalamiento a operadores/terceros.	1	2	3	BAJO	Sí	Soporte especializado del Aliado	Permanente	Semanal – Durante toda la ejecución del contrato	Reporte de disponibilidad	Semanal
8	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	Agotamiento anticipado de los recursos de la bolsa por volumen de intervenciones superior al estimado.	Imposibilidad de atender intervenciones necesarias, afectación del servicio.	2	3	5	MEDIO	COMPARTIDO	Seguimiento periódico del saldo disponible de la bolsa, con validación previa de las intervenciones requeridas a partir del diagnóstico realizado por el CDAV y autorización conforme a las condiciones establecidas en el Anexo. El CDAV deberá controlar la disponibilidad presupuestal y priorización de las intervenciones, mientras que el Aliado deberá reportar oportunamente las necesidades de recursos y el avance de las actividades ejecutadas.	1	2	3	BAJO	Sí	Supervisor + Dirección Financiera CDAV	Permanente	Quincenal – Durante toda la ejecución del contrato	Corte semanal/mensual del balance	Quincenal
9	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	Facturación de cantidades no **conciliadas**, reprocesos o actividades ya cubiertas por el servicio ordinario.	Pago indebido de recursos, hallazgos de control.	2	2	4	MEDIO	COMPARTIDO	Validación previa por parte del CDAV de las actividades autorizadas y trazabilidad entre diagnóstico, orden, autorización y ejecución. El Aliado deberá soportar las cantidades y actividades efectivamente ejecutadas, para su conciliación y aprobación previa a la facturación.	1	1	2	BAJO	No	Supervisor	Permanente	Mensual – Durante toda la ejecución del contrato	Auditoría de cortes	Mensual

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total.

10	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Demora del CDAV en el levantamiento técnico, afectando la programación del Aliado.	Imposibilidad de priorizar mantenimiento, subutilización de recursos del Aliado.	2	2	4	MEDIO	ENRUTA	Establecimiento de un cronograma para el levantamiento técnico y entrega oportuna de la información requerida para la programación de las actividades del Aliado, con seguimiento periódico y generación de alertas tempranas frente a eventuales retrasos.	1	1	2	BAJO	Sí	Dirección Operativa CDAV	Desde acta de inicio – primeros 6 meses	Primeros 6 meses desde el Acta de Inicio (Acción de corto plazo)	Seguimiento al cumplimiento del cronograma y reporte de alertas en los comités de seguimiento.	Mensual
11	General	Externo	Ejecución	Financiero	Retraso del Distrito en la autorización para pago al Administrador Delegado frente a la facturación de la Alianza.	Iliquidez para pagos a proveedores/personal, incumplimiento en cadena.	2	3	5	MEDIO	ENRUTA	Seguimiento permanente a la facturación, autorización y recaudo frente a la Secretaría de Movilidad, con gestión oportuna de cobro por parte del CDAV en su calidad de administrador de la Alianza, seguimiento de la cartera y comunicación al ALIADO sobre el estado de los recursos. La participación económica del ALIADO se determinará conforme a los valores efectivamente recaudados, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Anexo	1	2	3	BAJO	Sí	Dirección Administrativa y Financiera CDAV y Supervisor.	Permanente	Mensual – Durante toda la ejecución del contrato	Conciliación de cartera	Mensual
12	Específico	Interno	Ejecución	Tributario	Error en la determinación, distribución o tratamiento del IVA, estampillas, GMF y demás tributos o cargas fiscales asociados a la ejecución de la Alianza	Sanciones tributarias, glosas, diferencias contables, mayores costos o ajustes económicos derivados de una determinación o distribución incorrecta de los tributos aplicables	2	2	4	MEDIO	COMPARTIDO	Revisión y validación tributaria de los conceptos aplicables, certificación mensual de la información financiera y fiscal, conciliación contable y tributaria entre los Aliados y verificación de la correcta aplicación de los porcentajes de participación y de las cargas tributarias previstas en el Anexo	1	1	2	BAJO	No	Dirección Administrativa CDAV y ESU	Permanente	Mensual – Durante la vigencia de la facturación conjunta	Conciliación de facturación	Mensual
13	Específico	Externo	Ejecución	Legal	Accidentes de peatones/conductores derivados de fallas semafóricas no atendidas oportunamente.	Demandas, indemnizaciones, afectación reputacional del Distrito y de la Alianza.	2	3	5	MEDIO	COMPARTIDO	Atención prioritaria de incidentes críticos, aplicación de los protocolos de seguridad establecidos en el Anexo Técnico y activación de las garantías y mecanismos de cobertura efectivamente constituidos para la ejecución del contrato, cuando resulten aplicables	1	2	3	BAJO	Sí	Supervisor + Aseguradora	Permanente	Permanente – Vigencia de las pólizas y del contrato	Registro de incidentes críticos	Mensual
14	Específico	Interno	Ejecución	Ambiental	Disposición incorrecta de residuos eléctricos/electrónicos (RAEE) retirados en mantenimiento.	Sanciones ambientales, afectación a la comunidad.	2	2	4	MEDIO	ALIADO	Clasificación y entrega a gestores autorizados, certificados de disposición.	1	1	2	BAJO	No	Coordinador HSE-Ambiental del Aliado	Permanente	Mensual – Tras cada intervención que genere residuos	Certificados de gestores	Mensual
15	General	Interno	Ejecución	Tecnológico-Legal	Acceso no autorizado o filtración de bases de datos, credenciales o información de la red.	Sanciones bajo Ley 1581 de 2012, pérdida de confianza institucional.	1	3	4	MEDIO	COMPARTIDO	Perfiles de acceso restringidos, cifrado en comunicaciones electrónicas, acuerdos de confidencialidad.	1	2	3	BAJO	No	Tecnología de ambas partes	Permanente	Trimestral – Durante toda la ejecución del contrato	Auditoría de accesos	Trimestral
16	Específico	Externo	Ejecución	Logístico	Escasez o demoras de proveedores para suministro de componentes electrónicos/eléctricos.	Retraso en restablecimiento de intersecciones, incumplimiento de tiempos de atención.	2	2	4	MEDIO	ALIADO	Existencias mínimas de elementos críticos, alianzas con proveedores.	1	1	2	BAJO	Sí	Almacén del Aliado	Permanente	Mensual – Durante toda la ejecución del contrato	Conciliación de existencias	Mensual
17	Específico	Interno	Ejecución	Contractual	Diferencias sobre los límites entre diagnóstico/gerencia (CDAV) y mantenimiento/bolsa (ALIADO).	Conflictos operativos, dobles cobros o vacíos en atención.	2	2	4	MEDIO	COMPARTIDO	Matriz de dependencias, comités de seguimiento periódicos.	1	1	2	BAJO	No	Supervisor de la Alianza	Permanente	Mensual (en comités de seguimiento) – Durante la ejecución	Actas de comité	Mensual
18	Específico	Interno-Externo	Ejecución	Técnico-Operacional	Inventario inconsistente, incompleto o sin identificación única por intersección.	Decisiones de mantenimiento basadas en datos erróneos y rechazo del producto.	2	3	5	MEDIO	COMPARTIDO	Diccionario de datos, ficha georreferenciada, reglas de integridad y muestreo de campo; corrección antes del recibo.	1	3	4	MEDIO	Sí	Aliado produce; ENRUTA verifica	Desde acta de inicio	Durante la ejecución hasta su cierre documentado	Registros aceptados frente a registros entregados y hallazgos de muestreo.	Semanal
19	Específico	Interno-Externo	Ejecución	Técnico-Operacional	Incumplimiento de metas de diagnóstico de intersecciones y actualización en el plazo aprobado.	No se completa la línea base y se afecta la priorización en 2026.	2	3	5	MEDIO	COMPARTIDO	Plan por zona y capacidad demostrada; metas semanales; alerta por rezago y plan de recuperación validado.	1	3	4	MEDIO	Sí	Aliado ejecuta; ENRUTA controla	Desde acta de inicio	Durante la ejecución hasta su cierre documentado	Acumulado de visitas, diagnósticos completos y fichas aceptadas.	Semanal
20	Específico	Interno-Externo	Ejecución	Técnico-Operacional	Financiar con recursos nuevos daños cubiertos por garantías u obligaciones de contratos anteriores.	Duplicidad de recursos y pérdida de oportunidad para ejercer garantías.	2	3	5	MEDIO	COMPARTIDO	Marcar antecedentes de las ntersecciones; contrastar seriales y garantías; concepto previo antes de cargar reposición a la bolsa.	1	3	4	MEDIO	Sí	Aliado identifica; ENRUTA evalúa y tramita	Desde acta de inicio	Durante la ejecución hasta su cierre documentado	Registro de alertas, antecedente contractual y decisión documentada.	Por hallazgo
21	Específico	Interno-Externo	Ejecución	Técnico-Operacional	Adquirir o instalar controladores o equipos de comunicación sin interoperabilidad demostrada con la red y centrales.	Activo sin supervisión o integración; inversiones improductivas y reprocesos.	2	3	5	MEDIO	COMPARTIDO	Especificaciones funcionales, revisión de licencias y soporte, prueba de integración y aceptación antes de instalación masiva. Ademas de la poliza asociada a la mitigacion.	1	3	4	MEDIO	Sí	ENRUTA valida requisitos; aliado suministra y prueba	Desde acta de inicio	Durante la ejecución hasta su cierre documentado	Protocolos y actas de prueba con SCALA/RTS según aplique.	Antes de compra e instalación
22	Específico	Interno-Externo	Ejecución	Técnico-Operacional	Fluctuaciones o ausencia de energía y falla de protecciones o respaldo en intersecciones críticas.	Apagado reiterado, daño de equipos y riesgo vial.	3	3	6	ALTO	ALIADO	Medición y registro de eventos; inspección de protecciones; diagnóstico de respaldo; escalamiento a operador y plan de mitigación priorizado.	1	3	4	MEDIO	Sí	ENRUTA coordina con Secretaría y operador	Desde acta de inicio	Durante la ejecución hasta su cierre documentado	Tensión registrada, incidentes y reincidencia por intersección.	Por evento; consolidación semanal
23	Específico	Interno-Externo	Ejecución	Técnico-Operacional	Modificación no autorizada de planes, fases, tiempos o matrices de conflicto.	Señales incompatibles, riesgo vial y responsabilidad institucional.	2	3	5	MEDIO	ALIADO	Acceso por perfil; autorización expresa de Secretaría; respaldo, doble verificación, registro de cambio y prueba con posibilidad de reversión.	1	3	4	MEDIO	Sí	Aliado implementa; ENRUTA verifica autorización; Secretaría aprueba	Desde acta de inicio	Durante la ejecución hasta su cierre documentado	Bitácora de cambios, autorización, respaldos y pruebas.	Por cambio

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total.

24	Específico	Interno-Externo	Ejecución	Técnico-Operacional	Capacidad insuficiente de cuadrillas, turnos, vehículos canasta o especialidades frente a incidentes simultáneos.	Retraso en emergencias y desplazamiento del mantenimiento programado.	2	3	5	MEDIO	ALIADO	Plan de capacidad y cobertura, sustitución de recursos indisponibles, priorización de P1/P2 y reserva programada para preventivo.	1	3	4	MEDIO	Sí	Aliado dispone recursos; ENRUTA verifica	Desde acta de inicio	Durante la ejecución hasta su cierre documentado	Dotación real por turno, despacho y backlog por prioridad.	Diario y semanal
25	Específico	Interno-Externo	Ejecución	Técnico-Operacional	Cierre de incidentes sin evidencia funcional o sin trazabilidad de materiales, seriales y tiempos.	Reincidencia, indicadores no confiables y recibo de trabajos no comprobados.	2	2	4	MEDIO	ALIADO	Campos obligatorios de orden, fotografías, mediciones, pruebas finales y conciliación de materiales; reapertura de cierres observados.	1	2	3	BAJO	Sí	Aliado documenta; ENRUTA audita	Desde acta de inicio	Durante la ejecución hasta su cierre documentado	Muestra de órdenes y porcentaje de cierres con expediente completo.	Semanal y por corte
26	Específico	Interno-Externo	Ejecución	Técnico-Operacional	Falta de permisos, accesos o acompañamiento institucional para diagnosticar o intervenir.	Retrasos, sitios sin verificar y suspensión de trabajos prioritarios.	2	2	4	MEDIO	COMPARTIDO	Solicitudes anticipadas; registro de impedimentos; escalamiento y reprogramación; aseguramiento del sitio cuando proceda.	1	2	3	BAJO	Sí	ENRUTA coordina; Secretaría y terceros habilitan	Desde acta de inicio	Durante la ejecución hasta su cierre documentado	Solicitudes, tiempos de respuesta y actividades reprogramadas.	Por impedimento; semanal

ELABORÓ:	
NOMBRE:	RAÚL ECHEVERRY LÓPEZ
CARGO:	ANALISTA DEL SECTOR - CONTRATISTA CDAV Ltda.
FECHA:	30/09/2026

Revisó: Angelica Maria Vargas Londoño — Lider de Contabilidad

Gustavo Adolfo Cambindo Mezu — Contratista DOP

Componente jurídico: Jorge Beltrán Pardo / Sebastián Santacruz González — Asesor Beltrán Pardo Abogados Asociados SAS –Abogado Contratista CDAV Ltda

Este documento complementa el Estudio Previo (FO-GJ-01) según lo dispuesto en el numeral 10,3 del mismo y debe reposar junto con este en el expediente contractual.

Documento confidencial del sistema integrado de gestión del CDAV Ltda.
Prohibida su reproducción parcial o total.