

ANEXO – 4. LECCIONES APRENDIDAS - MATRIZ

Empalme de la Avenida José Celestino Mutis, Transversal 112B Bis A, Bogotá D.C.

Código	Dominio	Lección aprendida	Recomendación para futuros proyectos
LA-01	Interesados	El mapeo y la socialización tempranos con los interesados internos y externos previenen bloqueos y peticiones, quejas y reclamos (PQR).	Iniciar la gestión social antes de la intervención física y mantener una matriz de comunicaciones activa desde la planificación.
LA-02	Alcance	El esquema de traslado de riesgo en el que el contratista asume la revisión y apropiación de los diseños de Fase III exige un control de cambios riguroso.	Documentar la línea base de alcance y todo cambio sobre los diseños con soporte técnico verificable.
LA-03	Cronograma	Las redes de servicios públicos (EAAB, Enel-Codensa, Vanti) condicionan la ruta crítica, y sus tiempos de aprobación no dependen del contratista.	Tratar la coordinación con las Empresas de Servicios Públicos (ESP) como actividad crítica, con responsables y esquema de escalamiento desde el inicio.
LA-04	Costos	La volatilidad de precios de insumos como el asfalto y el acero afecta la línea base de costos si no se gestiona desde la planificación.	Usar fórmulas de reajuste, compras anticipadas y reservas de contingencia dimensionadas a partir del análisis de riesgos.
LA-05	Calidad	La prevención resulta más económica que la corrección; trabajar sobre las especificaciones IDU y un plan de ensayos definido reduce los reprocesos.	Invertir en aseguramiento de calidad, calificación de materiales y formación del personal desde etapas tempranas.
LA-06	Recursos	La seguridad y salud en el trabajo (SST) debe integrarse a la planificación de recursos desde el primer día, y no tratarse como un requisito administrativo.	Fijar metas explícitas de cero fatalidades y control de accidentalidad desde el inicio del proyecto.
LA-07	Comunicaciones	La trazabilidad documental, apoyada en el sistema de gestión documental del IDU, protege a las partes y agiliza la resolución de asuntos.	Radicar y archivar toda comunicación formal, y atender oportunamente las PQR de la comunidad.
LA-08	Riesgo	Riesgos de alto impacto, como los hallazgos arqueológicos y las demoras en la gestión predial, escapan al control directo del contratista.	Asignar responsabilidades desde la planificación y definir estrategias de transferencia o escalamiento hacia el propietario o terceros.
LA-09	Adquisiciones	Las compras deben sincronizarse con el cronograma para que los materiales críticos estén disponibles cuando el frente de obra los requiera.	Precalificar proveedores con criterios ponderados y planear entregas por frente, incorporando criterios de sostenibilidad.
LA-10	Maduración de proyectos	La calidad de los estudios y diseños de Fase III condiciona el desempeño de la ejecución; los componentes con mayor madurez presentaron menores desviaciones.	Incluir en los estudios previos un análisis de madurez diferenciado por componente técnico para futuros proyectos bajo Esquema 2.
LA-11	Gestión del riesgo (dinámica)	La valoración inicial de riesgos no siempre coincide con su impacto real en la ejecución; el hallazgo arqueológico, clasificado como riesgo medio, afectó la ruta crítica.	Revisar y actualizar periódicamente el registro de riesgos con información real del proyecto, no solo con supuestos de planeación.
LA-12	Interesados (comunidad)	El diálogo ciudadano bien gestionado, en el marco de la Resolución IDU 7874 de 2021, reduce el riesgo de parálisis por oposición social.	Mantener espacios de participación ciudadana transparentes y oportunos, y sostener la veeduría comunitaria durante la fase de estabilidad de la obra.
LA-13	Monitoreo y control	La técnica del Valor Ganado (EVM), en particular el Índice de Desempeño del Cronograma (SPI), detecta desviaciones tempranas antes de que impacten los hitos principales.	Aplicar el Valor Ganado con periodicidad mensual como herramienta estándar de seguimiento de costo y cronograma.

Nota. Elaboración propia con base en la Guía del PMBOK (PMI, 2025) y en el desarrollo del trabajo de grado "Plan de gestión gerencial aplicado al empalme de la Avenida Mutis, Transversal 112B Bis A, Bogotá D.C."