

PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

MATRIZ DE RIESGOS DEL PROYECTO

Julio de 2017

| ID. De Riesgo | Descripción del Riesgo | Causa | Consecuencia | Controles existentes | Medidas de mitigación |
|---------------|--|---|--|--|--|
| 1 | Disponibilidad de terreno | * Demora en la liberación de predios por parte de la entidad Contratante | * Demoras en el inicio de la obra, o en los frentes de obra (ruta crítica) * Dificultad en el uso de vías públicas (plan de desvío de tráfico) | Reuniones de coordinación con entes involucrados. Seguimiento de cronograma | Revisar próximos sitios de obra a intervenir, definir áreas y solicitar permisos. |
| 2 | Afectar servicios públicos no identificados | Catastro no actualizado | * Aumento de plazo y costos | * Detectar utilizando métodos no invasivos previo a la intervención | Seguimiento y monitoreo permanente |
| 3 | Geotécnico | * Condiciones geotécnicas diferentes a las previstas * Afectaciones a edificaciones e infraestructuras * Artesianismo (presión de agua subterránea) en Solanda, Cardenal de la Torre, Carolina, Jipijapa. | * Aumento de plazo y costos. | * Campañas geotécnicas e inspecciones de edificios e infraestructuras * Rediseñar las estructuras * Seguimiento de plan de auscultación | * Seguimiento y monitoreo permanente * Rediseñar las estructuras * Adecuar procedimientos constructivos |
| 4 | Gestión de hallazgos patrimoniales | * Hallazgos patrimoniales en San Francisco y posibles hallazgos en el centro histórico de Quito | * Aumento de plazo y costos impacto reputacional | * Utilizar sistemas de detección no invasivos, en el paso de tuneladora en el Centro Histórico * Implementar Plan de manejo patrimonial | Seguimiento y monitoreo permanente |
| 5 | Oposición de la comunidad | * Deficiente manejo comunicacional * Oposición política e intereses particulares * Incumplimiento de planes * Impacto ambiental (ruido, polvo, congestión, otros) | * Reputacional, paralización de obra | * Plan de comunicación y socialización * Monitoreo de planes del Constructor * Seguimiento al PEGASH | Seguimiento y monitoreo permanente |
| 6 | Naturales (sísmico, volcánico, inundación) que sucedan durante la ejecución | * Sismo * Erupción de volcanes * Inundaciones * Climatológico (Lluvias) en Talleres y Cocheras | * Paralización o retraso de la obra, En talleres & cocheras la lluvia ha sido constante | * Aplicar contrato FIDIC * Implementar PEGASH * Ajustar programación en función de datos climatológicos | Seguimiento y monitoreo permanente |
| 7 | Desfinanciamiento | * Falta de cierre económico del Proyecto * Aumento de costo del proyecto * Demora en recuperación del IVA | * Paralización obra, reputacional | * Gestionar oportunamente las fuentes de financiamiento * Realizar Optimizaciones * Coordinar con Min. Finanzas | Gestionar fuentes adicionales con anticipación |
| 8 | Atrasos en pagos | * Exceso de trámites de aprobación * Inoportuna transferencia de recursos * Incumplimiento de condiciones contractuales de los Contratos de Préstamos | Aumento de costos, demora en obra | * Aplicar contrato FIDIC * Aplicar el Reglamento Operativo * Adecuado seguimiento a las condiciones contractuales de Préstamos y coordinación oportuna | Seguimiento y monitoreo permanente |
| 9 | Contaminación en estación La Pradera | * Atraso por falta de liberación de predio. * Remediación de la contaminación de hidrocarburos | Posible incremento de costo y plazo de la obra | Tratamiento de suelo y agua contaminado | Contar con procedimiento de remediación actualizado periódicamente. Hacer seguimiento al procedimiento. Controlar secuencia de trabajos de remediación respecto al cronograma de obra. |
| 10 | Atraso en inicio de estación Universidad Central | Falta de consenso con autoridades de la Universidad respecto a ubicación y accesos de la estación. | Aumento de costos, demora en obra | * Revisión del diseño, consensuarlo con autoridades de la Universidad y demás organismos municipales. | Rediseño de la estación. Coordinación con instancias municipales para desvío de servicios y ocupación del sitio de obra. |
| 11 | Retraso en habilitación del desvío de colector Río Grande | Falta de información topográfica precisa del colector existente. Exceso de lluvias que impiden intervención del colector actual por llevar un gran caudal. | Demora en el trabajo de reemplazo del colector Río Grande. Retraso en paso de tuneladora entre Solanda y Cardenal de la Torre | * Realizar investigación topográfica precisa del colector existente, e incrementar el ritmo de trabajo en este frente. * Hacer seguimiento de caudales para permitir intervención del colector. | * Acelerar trabajos de desvío del colector. |
| 12 | Deficiente manejo de vertederos | Falta de capacidad operativa de EMGIRS en el Troje 4 y Oyacoto, y de EPMMOP, en el parque Bicentenario. | Aumento en las distancias recorridas para desalojo de material. Incremento de costos Falta de disponibilidad de sitios de acopio Demora en el desalojo por tiempo de espera en vertederos | Coordinación con EMGIRS y EPMMOP para priorizar vertidos. Optimizar envío de material a Bicentenario según restricciones actuales. | Insistir en la disponibilidad de recursos para mejorar la operación de vertederos y parque Bicentenario. |
| 13 | Falta de implementación de sistema integrado de recaudo | Se eliminó de la oferta del contratista CL1 | Afección a la fase de operación del proyecto | A cargo de la Secretaría de Movilidad | Seguimiento a gestión de Secretaría de Movilidad |
| 14 | Indefinición de los miembros del consorcio CL1 | Situación interna del Consorcio | Posible afección al cronograma de obra Aspectos administrativos | Situación externa | N/A |