

**MATRIZ DE RIESGO**  
**PROYECTO BONDIGUA – PASO DEL MANGO**

| No. | Riesgo Previsible                                                                                          | Consecuencia                | Responsable | Tratamiento / Mitigación                                       |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------|
| 1   | Deficiente planeación constructiva de la obra.                                                             | Retrasos y sobrecostos.     | Contratista | Elaborar Plan de Ejecución detallado antes del acta de inicio. |
| 2   | Errores en la programación de actividades.                                                                 | Incumplimiento del plazo.   | Contratista | Programación CPM actualizada semanalmente.                     |
| 3   | Incumplimiento del deber de revisión de estudios, planos y especificaciones antes de ejecutar.             | Retrabajos y reclamaciones. | Contratista | Revisión integral previa y actas de observaciones.             |
| 4   | Incumplimiento del deber de advertencia frente a inconsistencias técnicas detectadas durante la ejecución. | Daños en la obra.           | Contratista | Comunicación inmediata a la interventoría y EDUS.              |
| 5   | Baja productividad de maquinaria.                                                                          | Retrasos.                   | Contratista | Equipos de respaldo y mantenimiento preventivo.                |
| 6   | Daño de maquinaria principal.                                                                              | Suspensión parcial.         | Contratista | Disponibilidad de maquinaria alterna.                          |
| 7   | Insuficiencia de personal técnico especializado.                                                           | Deficiencias constructivas. | Contratista | Mantener personal mínimo exigido durante toda la ejecución.    |
| 8   | Materiales que incumplen especificaciones.                                                                 | Rechazo de actividades.     | Contratista | Control de calidad y certificados de laboratorio.              |
| 9   | Deficiente resistencia del concreto.                                                                       | Demoliciones.               | Contratista | Diseño de mezcla y ensayos permanentes.                        |
| 10  | Compactación insuficiente de subrasante o subbase.                                                         | Fallas estructurales.       | Contratista | Control de densidades y laboratorio.                           |
| 11  | Errores topográficos.                                                                                      | Desalineamientos.           | Contratista | Verificaciones topográficas permanentes.                       |
| 12  | Daños a redes existentes.                                                                                  | Suspensión y reclamaciones. | Contratista | Localización y excavación controlada.                          |
| 13  | Accidentes laborales.                                                                                      | Suspensión y sanciones.     | Contratista | Implementación SG-SST.                                         |

|    |                                                                  |                                                               |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 | Accidentes a terceros.                                           | Responsabilidad civil.                                        | Contratista | PMT, señalización y pólizas.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 15 | Deficiente manejo ambiental.                                     | Multas.                                                       | Contratista | Cumplimiento PMA.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 16 | Disposición inadecuada de residuos.                              | Sanciones ambientales.                                        | Contratista | Gestores autorizados.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 17 | Fallas en el control de calidad.                                 | No recibo de obra.                                            | Contratista | Laboratorio permanente y autocontrol.                                                                                                                                                                                                                                            |
| 18 | Deficiente señalización temporal.                                | Accidentalidad.                                               | Contratista | Implementar PMT aprobado.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 19 | Incumplimiento de obligaciones laborales.                        | Sanciones.                                                    | Contratista | Pago oportuno de aportes y prestaciones.                                                                                                                                                                                                                                         |
| 20 | Uso indebido del anticipo.                                       | Incumplimiento contractual.                                   | Contratista | Fiducia y plan de inversión.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 21 | Pérdida o daño de equipos propios.                               | Mayor costo.                                                  | Contratista | Seguros y custodia.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 22 | Subcontratistas sin capacidad.                                   | Incumplimiento.                                               | Contratista | Verificación previa y supervisión.                                                                                                                                                                                                                                               |
| 23 | Daños ocasionados a predios vecinos.                             | Reclamaciones.                                                | Contratista | Medidas preventivas y póliza RCE.                                                                                                                                                                                                                                                |
| 24 | Deficiencias en planos récord.                                   | Problemas en liquidación.                                     | Contratista | Actualización permanente.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 25 | Incumplimiento del principio de planeación durante la ejecución. | Desequilibrio económico por causas imputables al constructor. | Contratista | El contratista deberá revisar permanentemente las condiciones reales de ejecución, validar cantidades, constructibilidad, interferencias, cronograma, disponibilidad de recursos y advertir oportunamente cualquier circunstancia que afecte la correcta ejecución del contrato. |
| 26 | Deficiente coordinación logística.                               | Desabastecimiento.                                            | Contratista | Plan logístico semanal.                                                                                                                                                                                                                                                          |

**RIESGOS ASIGNADOS A LA INTERVENTORÍA**



| No. | Riesgo                                         | Consecuencia                           | Responsable   | Mitigación                                             |
|-----|------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------|
| 27  | Deficiente seguimiento técnico.                | Aceptación de actividades defectuosas. | Interventoría | Inspección permanente en campo.                        |
| 28  | Aprobación de actividades sin soportes.        | Pagos improcedentes.                   | Interventoría | Verificación documental y técnica.                     |
| 29  | Falta de control de calidad.                   | Deficiencias estructurales.            | Interventoría | Exigir ensayos y rechazar actividades no conformes.    |
| 30  | Incumplimiento en la emisión de conceptos.     | Retrasos administrativos.              | Interventoría | Plazos internos para revisión y respuesta.             |
| 31  | Falta de seguimiento al cronograma.            | Retrasos de obra.                      | Interventoría | Control semanal de programación.                       |
| 32  | Deficiente control financiero.                 | Pagos superiores al ejecutado.         | Interventoría | Conciliación mensual de cantidades de obra.            |
| 33  | Falta de advertencia sobre riesgos detectados. | Materialización del riesgo.            | Interventoría | Emitir informes preventivos y requerimientos formales. |

**RIESGOS ASIGNADOS AL CONTRATANTE**

| No. | Riesgo                                                                   | Consecuencia                       | Responsable | Mitigación                                                                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 34  | Retraso en la entrega de información contractual necesaria.              | Afectación al inicio del contrato. | EDUS        | Entrega integral de estudios y documentos antes del acta de inicio.              |
| 35  | Demoras en respuestas a solicitudes técnicas del contratista.            | Retrasos.                          | EDUS        | Comité técnico permanente.                                                       |
| 36  | Retraso en la expedición de actos administrativos requeridos.            | Afectación del cronograma.         | EDUS        | Seguimiento jurídico permanente.                                                 |
| 37  | Demoras derivadas del giro de recursos del Convenio Interadministrativo. | Retrasos en pagos.                 | EDUS        | Gestión financiera y seguimiento al convenio.                                    |
| 38  | Modificaciones unilaterales del alcance por necesidades institucionales. | Variaciones del contrato.          | EDUS        | Aplicar los mecanismos legales de modificación contractual.                      |
| 39  | Suspensión por razones de interés público o fuerza institucional.        | Prórrogas.                         | EDUS        | Planeación de las actuaciones administrativas y coordinación interinstitucional. |



|    |                                                                                                                  |                                        |      |                                                                                                                                               |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40 | Riesgo de cambios normativos o decisiones administrativas que afecten la ejecución y sean ajenos al contratista. | Impacto en el desarrollo del contrato. | EDUS | Adoptar oportunamente las medidas administrativas y contractuales necesarias para restablecer las condiciones de ejecución cuando haya lugar. |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

