



MATRIZ 3 - RIESGOS

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la entidad en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos preVISIBLES que puedan afectar el presente procedimiento.

Matriz de Riesgos

N°	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	Asignación	Tratamiento / Controles	Probabilidad con tratamiento	Impacto con tratamiento	Valoración con tratamiento	Categoría con tratamiento	¿Afecta ejecución?	Responsable de Tratamiento	Fecha de inicio tratamiento	Fecha estimada en que se completa el	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Planeación	Administrativo	La necesidad del proceso es diagnosticada de manera incorrecta	El proceso contractual no da cubrimiento a la necesidad parcial o totalmente, afectando el alcance del objeto contractual o variación de las actividades a ejecutar	2- Posible	2- Moderado	4	Bajo	Entidad	Se realiza el debido análisis de la necesidad desde el punto de vista técnico, jurídico, social, económico y ambiental	1- Raro	2- Menor	3	Bajo	SI	Entidad	Identificación de la necesidad	Estudio Previo Finalizado	Se realizan las etapas de revisión, verificación y diseño durante la construcción del estudio previo y documentos de soporte	Semanal



4	4		3		2	
	General	General	General	General	General	General
	Interno	Interno	Interno	Interno	Interno	Interno
	Precontractual	Planeación	Planeación	Planeación	Planeación	Planeación
4	4		3		2	
	Administrativo	Técnico	Técnico	Técnico	Técnico	Técnico
	Los requisitos habilitantes establecidos en el pliego de condiciones, no permiten pluralidad oferentes	Las especificaciones técnicas, Estudios y Diseños, Planos del proyecto, presentan deficiencias que no permiten su adecuada implementación dentro de la obra	Se estiman de manera errónea las cantidades de las actividades a ejecutar	Se hace necesaria la modificación de estudios previos, apropiación presupuestal generando retrasos en el proceso	Los conceptos que soportan la necesidad del proceso errados	El proceso contractual no da cumplimiento a la necesidad parcial o totalmente, afectando el alcance del objeto contractual o variación de las actividades a ejecutar
	Declaratoria de desierto del proceso	La obra no puede ser ejecutada de la manera prevista, se hace necesario el ajuste a la documentación, retrasando el cronograma del proceso				
4	4		3		2	
	1- Raro	2- Improbable	3- Posible	4- Mayor	2- Improbable	4- Mayor
	1- Insignificante	3- Moderado	4- Mayor	7	4- Mayor	6
	2	5	7	Alto	Alto	Alto
4	4		3		2	
	1- Raro	3- Posible	4- Probable	4- Probable	1- Raro	1- Raro
	4- Mayor	3- Moderado	3- Mayor	3- Mayor	2- Menor	2- Menor
	5	6	7	7	3	3
4	4		3		2	
	Medio	Bajo	Alto	Alto	Bajo	Bajo
	NO	NO	SI	SI	SI	SI
	Entidad	Entidad	Entidad	Entidad	Entidad	Entidad
4	4		3		2	
	Elaboración Estudio del Sector	Identificación de la necesidad	Elaboración Estudio Previo	Identificación de la necesidad	Identificación de la necesidad	Identificación de la necesidad
	Publicación Pliego definitivo	Publicación del Pliego definitivo	Publicación de pliego en borrador	Publicación de pliego en borrador	Estudio Previo Finalizado	Estudio Previo Finalizado
	Se verifica que el análisis del sector corresponda a la necesidad establecida, de igual manera se realiza la atención de las observaciones	Previo a la emisión del pliego de condiciones definitivo, se deberá verificar el proceso de revisión, verificación y validación de todos los documentos técnicos del proceso	Se realizan las etapas de revisión, verificación y diseño durante la construcción del estudio previo y documentos de soporte	Se realizan las etapas de revisión, verificación y diseño durante la construcción del estudio previo y documentos de soporte	Se realizan las etapas de revisión, verificación y diseño durante la construcción del estudio previo y documentos de soporte	Se realizan las etapas de revisión, verificación y diseño durante la construcción del estudio previo y documentos de soporte



Código	CCE-EICP-FM-13	Versión	3
---------------	----------------	----------------	---



11	9	10	
Específico	General	General	
Interno	Interno	Interno	
Ejecución	Ejecución	Ejecución	
Operacional	Técnico	Técnico	
Falta de idoneidad de la Mano de Obra a nivel operacional	Las especificaciones técnicas, Estudios y Diseños, Planos del proyecto presentan deficiencias que no permiten su adecuada implementación dentro de la obra	Existe variación en las cantidades de obra, por actividades no previstas, obras adicionales o variación en las cantidades contratadas	implementación dentro de la obra
Retraso y/o suspensión de actividades	La obra no puede ser ejecutada de la manera prevista, se hace necesario el ajuste a la documentación, derivando en la Suspensión de la ejecución del contrato o en mayores costos de ejecución	No es posible el alcance total del objeto contractual, se debe suspender la ejecución de la obra	del inicio del contrato.
2- Improbable	3- Posible	3- Posible	
5- Catastrófico	5- Catastrófico	5- Catastrófico	
7	8	8	
Alto	Extremo	Extremo	
Contratista	Todas las partes	Todas las partes	
Requerimiento de las Obligaciones Contractuales, seguimiento a cronograma, comité de Obra	Realización de comités de obra Modificación del Contrato	Balance de Mayores y Menores cantidades, Modificación del Contrato, Comité de Obra	a la suscripción del acta de inicio
1- Raro	3- Posible	3- Posible	
4- Mayor	3- Moderado	3- Moderado	
5	6	6	
Medio	Alto	Alto	
SI	SI	SI	
Entidad / Interventoría	Todas las partes	Contratista / Interventoría	
Inicio del Contrato	Inicio del Contrato	Inicio del Contrato	
Terminación del contrato	Terminación del contrato	Terminación del contrato	
Se verifica el avance de ejecución versus la programación de obra de manera semanal en los	Dentro de los comités de obra se realizará el análisis técnico de la etapa de ejecución del contrato, donde se incluye la documentación respectiva	De manera quincenal, dentro de los comités de obra se deberá presentar de parte del contratista y con el aval de la interventoría un balance de mayores y menores cantidades del proyecto, dentro del cual se pueda prever variaciones al alcance del objeto contractual	
Semanal	Semanal	Quincenal	



12	13
Específico	Específico
Interno	Interno
Ejecución	Ejecución
Operacional	Administrativo
Deficiente ejecución del programa de trabajo derivado de falencias en la dirección del proyecto	Incumplimiento de las Obligaciones laborales y comerciales del personal vinculado al proyecto (Mano de Obra, Proveedores, subcontratistas)
Retraso y/o suspensión de actividades	Retraso y/o suspensión de actividades
2- Improbable	3- Posible
5- Catastrófico	4- Mayor
7	7
Alto	Alto
Contratista	Contratista
Requerimiento de las Obligaciones Contractuales, seguimiento a cronograma, comité de Obra, Planes de Contingencia	Uso de las Garantías Contractuales, Verificación de Planillas de Seguridad Social Integral, Paz y salvos, requerimiento de las obligaciones contractuales
1- Raro	1- Raro
4- Mayor	2- Menor
5	3
Medio	Bajo
SI	SI
Entidad / Interventoria	Entidad / Interventoria
Inicio del Contrato	Inicio del Contrato
Terminación del contrato	Tres (3) años después de la terminación del contrato
Se verifica el avance de ejecución versus la programación de obra de manera semanal en los comités de obra, con el ánimo de identificar cualquier posible retraso derivado de la mano de obra, en caso de identificarse problemas con la ejecución del programa de trabajo, se solicitará Plan de Contingencia con el ánimo de recuperar el tiempo en retraso	Mínimo de forma mensual se deberán verificar las planillas de seguridad social integral del personal vinculado a la obra, estado de pagos a proveedores y subcontratistas. Cuando se identifiquen falencias en el
comités de obra, con el ánimo de identificar cualquier posible retraso derivado de la mano de obra	Mensual



15	14	
General	General	
Externo	Externo	
Ejecución	Ejecución	
Ambiental	Tributario	
Condiciones Climáticas Adversas	Modificación de las cargas tributarias por cambio de legislación	
Retraso y/o suspensión de actividades	Desequilibrio económico para el contratista	
5- Casi Cierta	1- Raro	
3- Moderado	5- Catastrófico	
8	6	
Extremo	Alto	
Todas las partes	Contratista / Entidad	
Planes de Evacuación, Controles de seguimiento, Planes de Contingencia	Modificación al contrato de obra	
5- Casi Cierta	1- Raro	
2- Menor	2- Menor	
7	3	
Alto	Bajo	
SI	SI	
Contratista / Interventoría	Todas las partes	
Inicio del Contrato	Inicio del Contrato	
Terminación del contrato	Terminación del contrato	
En caso de presentarse condiciones climáticas adversas durante la ejecución de la obra, se deberá evaluar su impacto de forma semanal con Cronogramas de lluvia con el fin de controlar el impacto generado en la programación de obra	En caso de presentarse modificación en la legislación en materia tributaria, se realizará la revisión de la misma y se implementará la modificación suscitada, siempre y cuando sea aplicable al proyecto	Una vez emitida la legislación pertinente
Semanal		
		cumplimiento de las obligaciones laborales, se iniciará el debido proceso administrativo para la imposición de sanciones y el uso de las garantías contractuales



16	17	18
Específico	General	Específico
Interno	Interno	Interno
Ejecución	Ejecución	Ejecución
Operacional	Administrativo	Técnico
Accidentes de Trabajo al interior del proyecto	El contratista no realiza el pago de aportes al sistema de seguridad social integral del personal vinculado a la obra	Los materiales empelados en la ejecución de la obra no cumplen con las especificaciones de calidad exigidas para el proyecto
Retraso y/o suspensión de actividades	Afectación a terceros	Orden de demolición, sobrecostos, retrasos y/o suspensión de actividades
3- Posible	2- Improbable	1- Raro
4- Mayor	2- Menor	5- Catastrófico
7	4	6
Alto	Bajo	Alto
Contratista / Interventoría	Contratista / Interventoría	Contratista
Planes de Emergencia, Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, Controles de Seguimiento	Verificación de pago de salarios y aportes al sistema de seguridad social integral antes de cada pago	Controles de calidad, pruebas y ensayos de laboratorio de materiales, Uso de las garantías contractuales
3- Posible	1- Raro	1- Raro
2- Menor	2- Menor	4- Mayor
5	3	5
Medio	Bajo	Medio
SI	SI	SI
Contratista / Interventoría	Entidad / Interventoría	Entidad / Interventoría
Inicio del Contrato	Inicio del Contrato	Inicio del Contrato
Terminación del contrato	Terminación del contrato	Liquidación del Contrato
Se implementan de manera diaria las medidas indicadas en el Plan de Seguridad y salud en el Trabajo. En caso de presentarse accidentalidad se aplicará el Plan de Emergencias. La interventoría realizará revisión diaria de los controles implementados	Para cada pago se deberá acreditar el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, así como el paz y salvo correspondiente al periodo cobrado	Se realizarán controles de calidad, ensayos y pruebas de laboratorio, según lo estipulado en las especificaciones técnicas del proceso o legislación pertinente en la materia, se rechazará toda obra que no cumpla con los requisitos mínimos
Diano	Antes de cada pago	Según especificaciones técnicas



21	20	19
Específico	Específico	Específico
Interno	Externo	Interno
Ejecución	Ejecución	Ejecución
Operacional	Operacional	Operacional
Daños causados por deterioro natural o falta de mantenimiento en obras ejecutadas y aun no recibidas	Daños causados por terceros, hurto y vandalismo en obras ejecutadas y aun no recibidas	Los equipos y maquinaria utilizados dentro del proyecto, presentan fallas continuas
Retraso en el recibo de obra, Terminación de obra sin recibo a satisfacción, sobrecostos para reparaciones y mantenimiento	Retraso en el recibo de obra, Terminación de obra sin recibo a satisfacción, sobrecostos para reparaciones y mantenimiento	Retraso en la ejecución de actividades
2- Improbable	2- Improbable	2- Improbable
3- Moderado	3- Moderado	3- Moderado
5	5	5
Medio	Medio	Medio
Contratista	Contratista	Contratista
Obligaciones Contractuales, Requerimiento de las obligaciones Contractuales, Uso de las garantías Contractuales, Comités de Obra	Obligaciones Contractuales, Requerimiento de las obligaciones Contractuales, Uso de las garantías Contractuales, Comités de Obra	Plan de Mantenimiento de Equipos, Hoja de vida de maquinaria y equipos, Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, comité de obra, programación de obra, Requerimiento de cumplimiento de obligaciones contractuales, uso de las garantías contractuales
1- Raro	2- Improbable	1- Raro
2- Menor	2- Menor	2- Menor
3	4	3
Bajo	Bajo	Bajo
SI	SI	SI
Contratista / Entidad	Contratista / Entidad	Entidad / Interventoria
Fecha de Perfeccionamiento	Fecha de Perfeccionamiento	Inicio del Contrato
Terminación del contrato	Terminación del contrato	Terminación del contrato
Se consigna dentro de las obligaciones contractuales la asignación de responsabilidad de vigilancia por el sitio del proyecto, así como de las obras contratadas, se realiza recuento de eventos dentro de los comités de obra	Se consigna dentro de las obligaciones contractuales la asignación de responsabilidad de vigilancia por el sitio del proyecto, así como de las obras contratadas, se realiza recuento de eventos dentro de los comités de obra	Se realizará seguimiento al cronograma de ejecución, retrasos generados y causas de los mismos dentro de los comités de obra. Para cada pago se deberá acreditar el cumplimiento del plan de mantenimiento de equipos
Semanal	Semanal	Semanal



25	24	23	22
Específico	Específico	General	Específico
Interno	Interno	Interno	Externo
Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Financiero	Administrativo	Financiero	Financiero
El plazo contractual debe ser prorrogado debido a razones atribuibles al contratista obra	Vencimiento del plazo contractual sin acta de recibo de obra a satisfacción.	Los indicadores financieros del contratista no reflejan la realidad de la situación financiera de la empresa	Afectación de costos en los materiales por factores macroeconómicos
Mayores costos por permanencia en obra para el desarrollo de la Interventoría	Uso de la Garantía de Cumplimiento del Contrato	Retraso en la ejecución de actividades	Desequilibrio económico para el contratista
2- Improbable	1- Raro	3- Posible	1- Raro
3- Moderado	5- Catastrófico	5- Catastrófico	5- Catastrófico
5	6	8	6
Medio	Alto	Extremo	Alto
Contratista	Contratista / Entidad	Contratista	Contratista / Entidad
Comités de Obra, Programación de Obra, Obligaciones Contractuales, Requerimiento de Cumplimiento de Obligaciones Contractuales.	Comités de Obra, Programación de Obra, Obligaciones Contractuales, Requerimiento de Cumplimiento de Obligaciones Contractuales	Comités de Obra, Programación de Obra, Obligaciones Contractuales, Requerimiento de Cumplimiento de Obligaciones Contractuales, Uso de Garantías Contractuales	Modificación al contrato de obra
1- Raro	1- Raro	1- Raro	1- Raro
2- Menor	5- Catastrófico	5- Catastrófico	3- Moderado
3	6	6	4
Bajo	Alto	Alto	Bajo
SI	SI	SI	SI
Todas las partes	Todas las partes	Entidad / Interventoría	Todas las partes
Inicio del Contrato	Inicio del Contrato	Inicio del Contrato	Inicio del Contrato
Terminación del contrato	Terminación del contrato	Terminación del contrato	Terminación del contrato
Se realiza seguimiento semanal en comité de obra a la programación del proyecto. Al evidenciar retrasos constantes en la ejecución se procede a iniciar el proceso	Se realiza seguimiento semanal en comité de obra a la programación del proyecto. Al evidenciar retrasos constantes en la ejecución se procede a iniciar el proceso administrativo pertinente	Se realiza seguimiento semanal en comité de obra a la programación del proyecto. Al evidenciar retrasos constantes en la ejecución se procede a iniciar el proceso administrativo pertinente	En caso de detectarse un alza que incida ampliamente en el equilibrio económico del proyecto, deberá sustentarse de manera adecuada la modificación
Semanal	Semanal	Semanal	Una vez se detecte el impacto negativo en



26	General	Interno	Ejecución Operacional	Se presentan daños a terceros a causa de Actividades en Obra o Actividades relacionadas con la obra dentro y fuera de la misma.	Daños a terceros	3- Posible	5- Catastrófico	8	Extremo	Contratista	Constitución y/o uso de las garantías contractuales	3- Posible	4- Mayor	7	Alto	NO	Entidad / Interventoria	Inicio del Contrato	Terminación del contrato	administrativo pertinente. Los costos de interventoría serán asumidos por la obra	Una vez sea detectado
27	General	Externo	Ejecución Ambiental	Manifestación de Riesgo Biológico dentro de la zona de ejecución de la obra	Retraso en la ejecución de actividades y/o Suspensión de la Obra	1- Raro	5- Catastrófico	6	Alto	Todas las partes	Generación e implementación de protocolos de bioseguridad, Plan de Emergencias	1- Raro	3- Moderado	4	Bajo	SI	Todas las partes	Inicio del Contrato	Terminación del contrato	Como parte de la documentación necesaria para la ejecución del contrato se solicitará Protocolo de bioseguridad y Plan de Emergencias, para manejo de riesgo biológico, el cual será implementado y vigilado dentro de la ejecución de la obra mientras se encuentre vigente el estado de emergencia	Al inicio del contrato