



MATRIZ 3 - RIESGOS

Para el presente Proceso Contractual, de acuerdo con lo dispuesto en 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 de este, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a ejecutar en la ejecución contractual.

Corresponderá al Contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación aceptando su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente asignado a la Entidad Estatal en el Contrato.

De acuerdo con el procedimiento de la referencia, se establece la tipificación, estimación y asignación de los Riesgos preVISIBLES que puedan afectar el presente Proceso Contractual.

La tipificación, estimación y asignación de los Riesgos que puedan afectar el Proceso de Contratación o la ejecución del Contrato se realizó con base en lo señalado en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente y el Documento CONPES 3714 de 2011.

Matriz de Riesgos

No.	Clase	Fuente	Ejemplo	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?



1	Esp efi co	Ext er no	Ejec ució n	Oper acio nal	Insufi cien cia de informa ción secund aria: La informa ción requeri da para el desarro llo de la consult oria (estudi os previos , cartogr afía, registro s de siniestr alidad) puede encontr arse incom pleta, desactu alizada, dispers a o no disponi ble en los format os requeri dos.	Retras os en el Compo nente 1 y diagno stico con vacíos de informa ción que afecte la calidad de los análisis	3 (me dia – posi ble)	4 (ma yor)	7	Ri es go alt o	Com parti da	la Entida d sumini strará la informa ción disponi ble de su compe tencia y el contrat ista deberá identifi car oportu namente los vacíos y propon er fuente s o metod ologías comple mentarias.	2 (impr obab le)	3 (mo derado)	5	Ri es go med io	S í	Super visor y Consu ltor (Direc tor General del Proye cto)	Dura nte el Compo nente 1 (días 1 a 21)	Revisió n del invent ario de informa ción secund aria en el entreg able C1 y en los inform es de avance	Con cad a info rme de avance y en la entreg a C1
2	Gen eral	Ext er no	Ejec ució n	De la natu raleza	Condi ciones climáti cas adversa s: Ocurre ncia de lluvias intensas u otros fenóme nos naturales que afecten tempor almente la ejecuci ón de aforos, medici ones y levantam ientos de campo.	Repeti ción de jornada s de campo y posible retraso del Compo nente 2.	3 (me dia – posi ble)	3 (mo derado)	6	Ri es go alt o	Cont ratis ta	deberá prever jornada s de conting encia y adoptar las medida s necesari as para garantizar informa ción represent ativa y confiable.	2 (impr obab le)	2 (me nor)	4	Ri es go bajo	S í	Consu ltor (Coordi nador de Campo)	Dura nte las jornada s de campo (seman as 2 a 4)	Registr o de condici ones de cada jornada en los format os de campo ; verifi cación por la supervi sión	Por cada jornada de campo





3	Específico	Inter no	Ejecución	Operacional	Calidad de la información de campo: Errores en la captura, clasificación, digitación, procesamiento o almacenamiento de la información obtenida en campo, que puedan afectar los análisis y la modelación.	Bases de datos no confiables, rechazo de entregables y resultados de capacidad, niveles de servicio y modelación erróneos.	3 (media – posible)	4 (mayor)	7	Riesgo alto	Contratista	deberá implementar protocolos de control de calidad, revisión y validación de la información y trazabilidad de los datos.	2 (improbable)	3 (moderado)	5	Riesgo medio	Sí	Consultor (Coordinador de Campo o Ingenieros de Sistemas)	Durante los Componentes 1 a 3	Verificación del protocolo de control de calidad (100 % de formatos y 10 % de intervalos contra video) y muestreo de la supervisión	Con cada entrega
4	General	Exter no	Ejecución	Sociales o políticos	Acceso y condiciones de seguridad para actividades de campo: Restricciones de acceso, ocupación temporal de los puntos de medición, o situaciones de orden público que dificulten la ejecución de aforos e inventarios.	Imposibilidad o retraso en la toma de información en algunos puntos y riesgo para la seguridad del personal de campo.	2 (baja – improbable)	3 (moderado)	5	Riesgo medio	Compartida	el contratista planificará previamente los puntos de trabajo y adoptará medidas de seguridad; la Entidad apoyará las coordinaciones institucionales que resulten necesarias.	1 (raro)	3 (moderado)	4	Riesgo bajo	Sí	Consultor (Coordinador de Campo); Entidad (supervisor) en las coordinaciones institucionales	Durante las jornadas de campo	Reportes de novedades de campo y seguimiento de la supervisión	Por cada jornada de campo





5	Esp efi co	Int er no	Ejec ució n	Oper acio nal	Calibra ción y validaci ón del modelo de tránsito : Insufici encia, inconsi stencia o variabi lidad de la infor mación disponi ble que pueda di ficultar la calibra ción y validaci ón del modelo de tránsito	Model o que no cumple los criterios de calibra ción y validaci ón del nume ral 2.8, rechaz o del entreg able C3 y re traso del Compo nente 4.	3 (me dia – posi ble)	4 (ma yor)	7	Ri es go alt o	Cont ratis ta	deberá estable cer una metod ología de calibra ción y validaci ón, docu mentar los supue stos em pleados y realiza r los ajustes técni camente neces arios.	2 (impr obab le)	3 (mo derado)	5	Ri es go me dio	S í	Consu ltor (Coor dinador de Movili dad)	Sema nas 4 a 7	Verifi cación de los indicad ores GEH, R ² y tiempo s de recorri do y reprod ucción de resulta dos ante la supervi sión	En la ent rega C3
6	Gen eral	Int er no	Ejec ució n	Tecn ológi co	Fallas o limitaci ones de equipo s y softwa re: Fallas, incomp atibilid ades o limitaci ones de los equipo s, sistema s, softwa re o herra mienta s utiliza das para la captura y procesa miento, georref erencia ción y modela ción de la informa ción.	Pérdida o retraso en la captura y proces amiento de informa ción.	2 (baja – impr obab le)	3 (mo derado)	5	Ri es go me dio	Cont ratis ta	deberá dispon er de equipo s, licencia s, softwa re y mecani smos de conting encia neces arios para la contin uidad de las activi dades.	1 (raro)	2 (me nor)	3	Ri es go bajo	S í	Consu ltor (Ingen ieros de Siste mas)	Dura nte todo el plazo	Verifi cación de licencia s, respald os y equipo s disponi bles por la supervi sión	Me nsu al y con cad a ent rega ble





7	General	Externo	Ejecución	Operacional	Coordinación institucional: Retrasos derivados de la necesidad de coordinación con dependencias de la Entidad, instituciones educativas, establecimientos de salud u otros actores para obtener información o desarrollar actividades de campo.	Retrasos en la obtención de información y en la programación del trabajo de campo.	3 (media – posible)	3 (moderado)	6	Riesgo alto	Compartida	Las partes establecerán mecanismos de coordinación y seguimiento oportuno.	2 (improbable)	2 (menor)	4	Riesgo bajo	Sí	Supervisor y Consultor (Director General del Proyecto)	Durante todo el plazo	Seguimiento a solicitudes de información y coordinación en reuniones con la supervisión	Semanal
8	General	Externo	Ejecución	Operacional	Variación de las condiciones normales de movilidad: Ocurrencia de accidentes, cierres, obras o eventos extraordinarios que alteren temporalmente los patrones de circulación durante las jornadas de medición.	Información de campo no representativa de las condiciones normales y necesidad de jornadas complementarias.	3 (media – posible)	3 (moderado)	6	Riesgo alto	Compartida	el contratista registrará las condiciones extraordinarias y determinará técnicamente si la información obtenida resulta representativa, proponiendo jornadas complementarias cuando sea necesario.	2 (improbable)	2 (menor)	4	Riesgo bajo	Sí	Consultor (Coordinador de Campo)	Durante las jornadas de campo	Registro de eventos extraordinarios en formatos de campo y análisis de representatividad en el entregable C2	Por cada jornada y en la entrega C2





9	Esp ecif ico	Int er no	Ejec ució n	Oper acio nal	Concen tración de activida des en el plazo: Retraso s por la ejecuci ón simultá nea de los cuatro compone ntes en sesenta (60) días.	Incump limient o de las fechas máxim as de entreg a y del plazo contrac tual.	3 (me dia – posi ble)	4 (ma yor)	7	Ri es go alt o	Cont ratis ta	ejecuci ón en parale lo confor me al cronog rama aproba do y refuerz o de person al a su costo; Entida d: revisió n de entreg ables en los plazos del numera l 3.2.	2 (impr obable)	3 (mo derado)	5	Ri es go med io	S í	Consu ltor (Direc tor Genera l del Proyec to); Entida d (supe rvisor) en los tiempos de revisión	Dura nte todo el plazo	Seguim iento del cronog rama aproba do en el acta de inicio y de los tiempos s de revisión del numera l 3.2	Sem anal
10	Esp ecif ico	Ext er no	Plan eación / Ejec ución	Oper acio nal	Repres entativ dad de las jornada s de campo: Coincid encia de los aforos con vacacio nes escolar es, festivos o tempor adas atípicas	Aforos no repres entativ os, repetición de jornada s o suspensión del contrato.	3 (me dia – posi ble)	4 (ma yor)	7	Ri es go alt o	Com parti da	la Entida d progr amará el acta de inicio confor me al numera l 8.3; el contrat ista no ejecuta rá aforos en días no típicos.	2 (impr obable)	3 (mo derado)	5	Ri es go med io	S í	Entida d (progr amación del acta de inicio) ; Consu ltor (progr amación de aforos)	Antes del acta de inicio y dura nte las sema nas 2 y 3	Verific ación del calend ario escolar y de la progr amación de jornada s en el plan de trabajo	Al susc ribir el acta de inici o y ante s de cada jornada
11	Esp ecif ico	Int er no	Plan eación	Financiero	Ejecuci ón que excede la vigenci a fiscal: Suscrip ción del acta de inicio en fecha que impida ejecuta r el contrato dentro de la vigenci a 2026.	Imposi bilidad de ejecuta r o pagar el contrato dentro de la vigenci a 2026 sin respald o presup uestal.	3 (me dia – posi ble)	4 (ma yor)	7	Ri es go alt o	Enti dad	autoriz ación de vigenci as futuras o ajuste de la progr amación antes de la apertura del proces o.	1 (raro)	4 (ma yor)	5	Ri es go med io	S í	Entida d (Jefe Adminis trativo / área financiera)	Antes de la apertura del proces o	Verific ación de la progr amación y, si aplica, del acto de autoriz ación de vigenci as futuras	Antes de la apertura
12	Gen eral	Int er no	Ejec ución	Regu latorio	Tratami ento de datos person ales: Uso indebid o de imágenes de video, encuest as o registro s de siniestr alidad.	Vulner ación de derechos de los titulare s, reclam aciones y sancio nes en materi a de protec ción de datos person ales.	2 (baja – impr obable)	4 (ma yor)	6	Ri es go alt o	Cont ratis ta (Enc arga do)	protoco los del numera l 5.2 y custodi a cifrada; Entida d (Respo nsable) : aviso de privaci dad y format os de autoriz ación.	1 (raro)	3 (mo derado)	4	Ri es go bajo	S í	Consu ltor (Encar gado del Trata mient o); Entida d (Respo nsable del Trata mient o)	Dura nte todo el plazo y hasta la liquidación	Verific ación de aviso s de privaci dad, autoriz aciones y custodi a cifrada por la supervi sión	Me nsual y en la liqui dación



1 3	Gen eral	Int er no	Ejec ució n	Oper acio nal	Cambio s de alcance : Solicitu des de activida des o cantida des adicion ales durant e la ejecuci ón.	Mayor es costos o plazos sin soport e contrac tual.	2 (baja - impr obab le)	3 (mo dera do)	5	Ri es go m ed io	Enti dad	los cambio s solo proced erán median te modific ación contrac tual escrita, con el soport e técnico y presup uestal corresp ondien te.	1 (raro)	2 (me nor)	3	Ri es go ba jo	S í	Entid ad (supe rvisor y orden ador del gasto)	Dura nte todo el plazo	Contro l de solicitu des de la supervi sión frente al alcanc e contra ctual	Cad a vez que se pres ente una solic itud
--------	-------------	-----------------	-------------------	---------------------	--	--	--	-------------------------	---	---------------------------------	-------------	---	-----------------	------------------	---	----------------------------	--------	---	------------------------------------	---	--

