

MATRIZ DE RIESGOS			
CONVENIO SOLIDARIO PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-FM-163	Página	1 de 17
Versión No.	1		

Añade encabezados (Formato > Estilos de párrafo) y aparecerán en el índice.

ANEXO 3 – MATRIZ DE RIESGOS

Para el presente Proceso de Contratación, 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, enténdase 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 del convenio.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar la ejecución del convenio.

N o	C a t e g o r í a	F u e n t e	E v e n t o	T i p o	Descripción (Qué puede pasar y	Consecuen cia de la	P e r i o d o	I m p a c t o	V a r i a c i o n	C a u s a	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser	Impacto después del tratamiento	¿ A f e c t a	P e r i o d o	F r e c u e n c i a	Monitoreo y revisión
--------	---	----------------------------	----------------------------	------------------	-----------------------------------	------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---	-----------------------	------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	--	----------------------

1	G e n e r a l	E x t e r n o	S e l e c c i ó n	R e s u l t a d o	E l p r o p o n e n t e p r e s e n t a p r e c i o s p o r d e b a j o d e l p r e s u p u e s t o o f i c i a l, p o r d e b a j o d e l p r e s u p u e s t o o f i c i a l o d e l o s i n s u m o s d e l o s A. P. U. d e l p r e s u p u e s t o o f i c i a l, t a l e s c o m o e q u i p o s, m a t e r i a l e s, m a n o d e o b r a, t r a n s p o r t e s.	Impacto económico al proponente o OAC	2	2	4	Riesg o bajo	Proponente o OAC	(1) Implementación de controles en la fase precontractual y contractual que aseguren la eficiencia del OAC en la ejecución del convenio conforme a la oferta técnica y económica presentada.	2	2	4	R i e s g o b a j o	S i s t e m a y b a j o	O A C	A l a s u s c r i p t o n e s	Control de la ejecución de los ítems de obra con la calidad requerida en especificaciones técnicas. Seguimient o al avance de la obra, al cumplimiento del programa de inversiones. Comités Técnicos. Seguimient o a informes, requerimien tos escritos- Retroalimen tación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Mensual

2	Existe riesgo de incumplimiento de las obligaciones de ejecución de las obras.	Salida del mercado de insumos o materias primas fundamentales para la elaboración de las obras objeto del convenio.	Retraso en la ejecución de las obras. Suspensión del convenio.	4	3	7	Riesgo alto	Proponente OAC	(2) Recopilación de estadísticos a partir de fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual. Prever antelación los cambios en los precios de los insumos, productos o servicios. Elaboración adecuada del ítem imprevistos de la oferta económica	2	2	2	Riesgo bajo	si	OAC	A la suscripción del acta de recepción o finalización de la obra.	Atención al comportamiento del suministro de materias primas e insumos en el mercado. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Mensual
---	--	---	--	---	---	---	-------------	----------------	--	---	---	---	-------------	----	-----	---	---	---------

MATRIZ DE RIESGOS				
CONVENIO SOLIDARIO PARA LA EJECUCION DE OBRAS				
Código	CCE EICP-FM-163	Página	5 de 17	
Version No.	1			

3	G	E	S	R	4	3	7	Riesg	Proporiente o	(3) Recopilación	2	2	2	R	si	O	A		Mensual
	e n e r a i	x i e c c i o	e l e c c i o n - E m e c c i o n	i e s g o c o	Fluctuación de precios y/o ajustes ocasionados durante la ejecución del convenio en el costo de insumos, tarifas, jornales, materiales, asesorías, honorarios, etc, regulados y no regulados por el Estado.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, retrasos en la ejecución del proyecto.		o alto		de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual				i e s g o B a j o		A C	la s u s c r i p c i ó n d e l m e r c a d o. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.		

4	Geografía	Exposición	Sección	Riesgo	Escasez de cualquier tipo de material o insumo para la ejecución de la obra.	Impacto negativo en el desarrollo del objeto contractual, retrasos en la ejecución del proyecto.	4	3	7	Riesgo alto	Proponente o OAC	(4) Recopilación de estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual	2	2	2	Riesgo bajo	s	OAC	A la suscripción del acta de recepción final	Atención al comportamiento del suministro de materias primas e insumos en el mercado. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento	Mensual
												Prever con antelación los cambios en los precios de los insumos, productos o servicios									
												Elaboración adecuada del ítem imprevistos de la oferta económica									

5	Geografía	Eligibilidad	Riesgo bajo	OAC y Departamento	(5) Efectuar la socialización del proyecto, para conocimiento de autoridades y comunidad. Control y Gestión con los solicitantes, con el fin de que los cambios en la ubicación de obras menores afecten en menor medida o no afecten las previsiones del proyecto tanto técnicas, como en costos y tiempo. Seguimiento a la ejecución del convenio, incrementando inspecciones y revisiones para asegurar el cumplimiento del mismo.	1	2	3	Riesgo bajo	OAC	A la suscripción del acta de recepción final	Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución, Gestión social - Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Cuando se presente la solicitud de cambio de ubicación de obras menores
		Riesgo bajo											
6	Geografía	Eligibilidad	Riesgo medio	OAC y Departamento	(6) Implementación de estrategias de gestión oportuna con las entidades para resolver y toma de decisiones en el menor tiempo posible.	1	2	3	Riesgo medio	OAC	A la terminación de la ocurrencia del evento	Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución. Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	semanal

MATRIZ DE RIESGOS
CONVENIO SOLIDARIO PARA LA EJECUCION DE OBRAS

Código
Versión No.

CCE-EICP-FM-163
1

Página
8 de 17

7	General	Exigencias	Riesgo	Accidentalidad: Se refiere a los perjuicios ocasionados por la deficiente colocación de señalización preventiva en obra, falta o deficiencia en la señalización de aproximación e iluminación, de equipos de radio para cierres parciales, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores, etc., por parte del OAC.	Impacto negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios de la vía y trabajadores de la obra, Inconformidad con la obra por parte de la comunidad.	3	2	5	Riesgo medio	OAC	(7) El Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal y obras, seguridad industrial, verificar permanentemente su implementación, recurrir a medidas sancionatorias contractuales de ser necesario.	2	1	2	4	Riesgo bajo	no	OAC	A la suscripción del acta de recepción final	Inspecciones diarias del Interventor. Comités Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos Retroalimentación en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	diario
8	Especifico	Exigencias	Riesgo	Ejecución de mayores cantidades de obra no autorizadas, con materiales y/o procedimientos constructivos inadecuados, por deficiente programación de ejecución de las obras.	Demora en la ejecución de la obra por correctivos necesarios.	2	2	4	Riesgo bajo	OAC	(8) Interventoría permanente en la ejecución de las obras, para controlar obras autorizadas, materiales, procedimientos constructivos, ajustados a las obras requeridas y especificaciones técnicas contractuales.	1	1	2	2	Riesgo bajo	no	OAC	A la suscripción del acta de recepción final	Control permanente por parte del Interventor de la ejecución de las obras requeridas del proyecto y del cumplimiento de especificaciones técnicas.	Diario

9	E s p e c i f i c a c i o n e s	E l e m e n t o s	R i e s g o	4	3	7	R i e s g o	O A C y D e p a r t a m e n t o	(9) P l a n e a c i o n, r e v i s i o n, a j u s t e y s e g u i m i e n t o e n l a f a s e p r e c o n t r a c t u a l y c o n t r a c t u a l d e f o r m a a d e c u a d a d e l o s d i s e ñ o s y c a n t i d a d e s d e o b r a.	3	2	5	R i e s g o e d i o	O A C	A l a s u s c r i p c i o n d e l a r e c b o f i n a l	A n á l i s i s y r e v i s i o n d e l o s e s t u d i o s r e a l i z a d o s y r e v i s i o n d e l a s c a n t i d a d e s c o n t r a c t u a l e s, a m e d i d a q u e s e v a e j e c u t a n d o e l p r o y e c t o, p a r a r e a l i z a r a j u s t e s d e s e r n e c e s a r i o.	M e n s u a l
			Variación de cantidades de obra debidamente justificadas. Son los efectos derivados de los cambios en las condiciones técnicas que incrementen o disminuyan las cantidades previstas para la ejecución de las obras. El Departamento asume las variaciones de las cantidades de obra técnicamente requeridas para la obra y el OAC asume el riesgo de ejecutar las cantidades de obra en las variaciones que sean necesarias.	Genera variación de las cantidades de obra previstas inicialmente, siendo necesario al balance de cantidades de obra, para ceñirse al presupuesto contractual.													

MATRIZ DE RIESGOS			
CONVENIO SOLIDARIO PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-FM-163	Página	10 de 17
Versión No.	1		

10	E s p e c i f i c a c i ó n	E j e c u c i ó n	R i e s g o	Modificación y/o cambios de ubicación en las fuentes de materiales presentadas y/o propuestas y/o proyectadas por el proponente y/o OAC. Hace referencia al riesgo técnico, económico, ambiental y/o social, en cuanto a calidad y cantidad del material, explotación y su distancia de acarreo. Le corresponde al interesado o proponente verificar en la región del proyecto las fuentes de materiales a emplear, para la presentación de una propuesta acorde con las obras a ejecutar.	Impacto económico al OAC	3	2	5	Riesgo medio	OAC	(10) Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual a las fuentes de materiales para el proyecto. En la fase contractual verificación del cumplimiento de especificaciones técnicas de los materiales.	2	2	4	Riesgo bajo	no	OAC	A la suscripción del acta de recepción o final	Comités Técnicos, Seguimiento a la ejecución de la obra, suministro de materiales acorde con las especificaciones técnicas contractuales, verificación de pagos con precios contractuales, sin reajustes por distancias de acarreo de materiales. Informes de inventoría.	Mensual
----	-----------------------------	-------------------	-------------	--	--------------------------	---	---	---	--------------	-----	--	---	---	---	-------------	----	-----	--	---	---------

MATRIZ DE RIESGOS			
CONVENIO SOLIDARIO PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-FM-163	Página	11 de 17
Versión No.	1		

11	G	E	S	R	Expedición y/o modificación de normas expedidas por el Departamento: Ocurrir por cambios o normativos por expedición de la expedición de normas posteriores al cierre del proceso de licitación pública, que afecten condiciones económicas y/o técnicas inicialmente pactadas.	Afectación del desarrollo del convenio previsto con la normalidad existente al cierre del proceso de selección	2	3	5	Riesgo medio	Proponente o OAC y Departamento	(11) Revisión de los cambios sustanciales de normas que se produzcan posterioridad al cierre del proceso de licitación pública, que afectan el normal desarrollo del convenio, con el fin de estudiar los ajustes pertinentes a que hubiere lugar.	1	2	3	Riesgo bajo	Proponente o OAC y Departamento	A la suscripción del acta de recepción final	Seguimiento a la implementación de la nueva normatividad que aplique al proyecto, y a las medidas tomadas para mitigar su efecto en el convenio. Informes, requerimientos escritos.	Mensual
	Exposición	Exposición	Exposición	Exposición																

MATRIZ DE RIESGOS			
CONVENIO SOLIDARIO PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-FM-163	Página	12 de 17
Versión No.	1		

12	G e n e r a l	E x t e r n o	E j e c u c i ó n	R i e s g o	Fuerza mayor asegurable. Son relacionadas los impactos adversos debido a la ocurrencia de desastres naturales, que afecten los bienes, equipos, maquinaria, personal, insumos, materiales, etc., de propiedad z y/o a cargo del OAC.	Demoras en la ejecución del convenio. Pérdida de bienes del OAC	2	2	4	Riesg o bajo	OAC	(12) Recopilación de datos estadísticos e información a partir de las fuentes oficiales durante la etapa precontractual y contractual, sobre la ocurrencia de desastres naturales en la región del proyecto, para adoptar medidas tendientes a mitigar su impacto sobre bienes del OAC, tales como ubicación de campamentos y oficinas, maquinaria y equipos, acopios de materiales, planes de seguridad industrial para protección del personal en dichos eventos, etc.	2	1	3	Ri es go ba jo	si	OAC	A la susc ripción del acta de recib o final	Revisiones de expertos del OAC en los tratamientos y controles a ser implementados	Determin adas por los expertos del OAC en esta materia
----	---------------------------------	---------------------------------	---	----------------------------	--	--	---	---	---	-----------------	-----	---	---	---	---	----------------------------	----	-----	--	---	--

13	G	E	E	R	Coordinación Interinstitucional: Cuando el Departamento OAC dependa de otras entidades o para la adecuada ejecución del convenio.	Impacto negativo en el cumplimiento del objeto contractual, retrasos en la entrega de la obra	3	2	5	Riesgo medio	OAC y departamento	(13) La implementación de estrategias de gestión oportuna con las entidades para resolver y tomar decisiones en el menor tiempo posible.	1	2	3	Riesgo bajo	OAC	A la suscripción del acta de recepción final	Comunicación y oportuna con las entidades involucradas	mensual
14	G	E	E	R	Hurto de materiales y equipos. Se refiere a los efectos desfavorables o cualquier daño, perjuicio o pérdida de los bienes a cargo del OAC, causados por terceros.	Retrasos en la entrega de la obra y generación de sobrecostos al OAC	1	4	5	Riesgo medio	OAC	(14) Reforzar la vigilancia y seguridad tanto en el depósito de materiales y herramientas como en la zona de ejecución de los trabajos.	1	2	3	Riesgo bajo	OAC	A la suscripción del acta de recepción final	Implementación de políticas de vigilancia entre todo el personal de la obra, con el fin de que se den señales de alerta	Diario

15	E s p e c i f i c o	I n t e r n o	S e l e c c i ó n - E j e c u c i ó n	R i e s g o	Retraso en la ejecución por no disponibilidad de equipos, maquinaria y vehículos el OAC	Retrasos o incumplimiento en la ejecución del convenio.	Suspensión del convenio.	4	4	4	Riesg o alto	OAC	(15) Establecer un mínimo requerido, y sus condiciones técnicas en los documentos del proceso de selección.	2	2	2	Ri es go ba jo	no	I OAC	A la susc ripti ón del acta de recib o final	Bitácora obra	de	Diario
					Que los equipos de trabajo se deterioren o se dañen durante la ejecución (maquinaria)	Retrasos o incumplimiento en la ejecución del convenio.	Suspensión del convenio.						Verificar que el OAC tome las medidas para evitar interrupciones en la ejecución del convenio.										
					Incumplimiento o demoras por las personas que alquilen los equipos al OAC								Ponderar la propiedad de los equipos de trabajo.										
													Fase contractual: Al momento de la suscripción del acta de inicio, verificar que el OAC cuente con el equipo mínimo requerido para la ejecución del convenio, de acuerdo a la programación de obra.										

16	E s p e c i f i c a c i o n e s	I n t e n t e s	S e l e c c i o n e s	R i e s g o s	4	4	8	Riesg o alto	OAC	(16) En el proceso de selección se establecerán unos estrictos indicadores financieros y de capacidad organizacional adecuados y proporcionales al objeto, plazo y valor del proceso de selección	2	2	2	Ri es ba jo	no	OAC	A la susc ripción del acta de recibo final	Seguimiento por parte de la dependencia de la necesidad de durante la etapa precontractual	Ejecución: Informe de inventoría.	Durante todo el proceso de selección
			ó - E j e c u c i o n e s	R i e s g o s																
			Que el OAC no cuenta o se quede sin liquidez para ejecutar el convenio, compra de materiales, de pago de arrendamiento de equipos (en caso de que no sean propios), pagar remuneración s, honorarios, y/o salarios pagar insumos, y demás gastos ordinarios de la ejecución	Grave afectación a la ejecución, que puede incluso conducir a la paralización liquidez del OAC, falta de capacidad de endeudamiento o, e incremento de los costos de adquisición																
			Variación de los términos de financiación, asociados a las fluctuaciones como: plazos, tasa de interés, garantías, contragarantías , refinanciación, tasas de cambio, ajustes por inflación y a las variaciones cambiarías y financieras.																	

MATRIZ DE RIESGOS			
CONVENIO SOLIDARIO PARA LA EJECUCION DE OBRAS			
Código	CCE-EICP-FM-163	Página	17 de 17
Versión No.	1		

19	G	E	E	A	Faltas en el manejo socio-ambiental de las obras. Es la afectación a los residentes contiguos a las zonas de trabajo, relacionados con movilidad, ruido, disposición de residuos, etc.	Inconformidad con la obra por parte de la comunidad y generación de retrasos en la entrega de la obra	1	1	2	Riesg o bajo	OAC	19) Políticas de mitigación y control ambiental. Cumplimiento del PAGA.	1	1	1	Ri es go ba jo	No	OAC	A la susci pción del acta de recib o final	Cumplimiento de las normas ambientales y del plan de manejo ambiental. Socialización del proyecto con la comunidad.	Semanal
	e	x	i	m																	
	n	t	e	b																	
	e	e	u	i																	
	r	e	c	e																	
	a	n	i	n																	
	o	n	c	a																	
			ó	n																	

Código	CCE-EICP-FM-163	Versión	1
--------	-----------------	---------	---