

## RIESGOS ASOCIADOS A LA OBRA

### Matriz de Riesgos

#### RIESGOS JURÍDICOS

##### 13.9.- Tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsible que puedan afectar el presente proceso.

De acuerdo al proceso de la referencia, nos permitimos establecer la **tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsible que puedan afectar el presente proceso.**

Para el presente proceso contractual, entiéndase por riesgo en materia contractual, 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.

Para 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 metodología señalada en el Documento CONPES No. 3714 de 2011, haciéndola extensible al presente proceso contractual en virtud de la autonomía de la voluntad y del artículo 1602 del Código Civil, arrojando la siguiente matriz de riesgos y atendiendo las siguientes variables:

#### ***Probabilidad del Riesgo***

	Categoría	Valoración
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

## Valoración del Riesgo

Tabla 4 - Valoración del Riesgo

		Impacto				
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante 1	Menor 2	Moderado 3	Mayor 4	Catastrófico 5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	6	7	8	9	10

## Matriz de Riesgos

### RIESGOS JURÍDICOS

Nº	1	2	3	4	5
CLASE	GENERAL	GENERAL	ESPECIFICO	GENERAL	ESPECIFICO
FUENTE	INTERNO-EXTERNO	EXTERNO	INTERNO	EXTERNO	EXTERNO
ETAPA	PLANEACION-EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	PLANEACIÓN - SELECCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
TIPO	RIEGOS SOCIALES O POLITÍCOS	RIESGOS REGULATORIOS	RIESGO OPERACIONAL	RIESGOS DE LA NATURALEZA	RIESGO OPERACIONAL
DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)	OCURRENCIA DE SITUACIONES DE ORDEN PÚBLICO, PAROS O HUELGAS, O LOS EFECTOS DERIVADOS Y OCASIONADOS POR LOS MISMOS	EFFECTOS DESFAVORABLES OCASIONADOS POR NORMAS, DISPOSICIONES O DIRECTRICES QUE ADOPTE LA ADMINISTRACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y QUE	DECLARATORIA DE DESIERTO DEL PROCESO DE SELECCIÓN	RIESGOS DE FUERZA MAYOR ASEGURABLES REFERIDOS AL IMPACTO ADVERSO SOBRE LA EJECUCIÓN Y/O OPERACIÓN DEL CONTRATO POR CAUSAS DERIVABLES	QUE SE TERMINE EL CONTRATO ANTICIPADAMENTE POR CUALQUIER RAZÓN O POR FALTA DE CONSECUCIÓN DEL OBJETO PRINCIPAL.

			SEAN APLICABLES AL CONTRATO, CON EXCEPCIÓN DE NORMAS TRIBUTARIAS.		DE DESASTRES NATURALES.	
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	Nuevas obligaciones para las partes	Parálisis o prórroga en la ejecución del contrato	Nuevas obligaciones para las partes	No se podrá satisfacer la necesidad de la entidad en los tiempo establecidos	Incumplimiento o parálisis del contrato	Terminación anormal del contrato antes del plazo del contrato y disminución de los ingresos esperados
PROBABILIDAD	2	2	1	2	2	2
IMPACTO	3	4	4	2	3	3
VALORACIÓN DEL RIESGO	5	6	5	4	5	5
CATEGORÍA	RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO	RIESGO MEDIO	RIESGO BAJO	RIESGO MEDIO	RIESGO MEDIO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	LA ENTIDAD	CONTRATISTA	LA ENTIDAD	LA ENTIDAD	CONTRATISTA	CONTRATISTA
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	LA ENTIDAD DEBE MANTENERSE INFORMADA DE LAS SITUACIONES DE ORDEN PÚBLICO QUE PUEBAN AFECTAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	EL CONTRATISTA DEBERA ESTAR INFORMADO DE LA SITUACIÓN DE ORDEN PÚBLICO QUE PUEBAN AFECTAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	LA ENTIDAD DEBE MANTENERSE ACTUALIZADA EN LOS CAMBIOS NORMATIVOS	VERIFICACIÓN DE LA OFERTA EN EL SECTOR Y GARANTIZAR LA LIBERTAD DE CONCURRENCIA AL PROCESO	SEGUIMIENTO EN LA EJECUCION- CONTROL POR PARTE DEL INTERVENTOR Y CONTRATISTA- PLANES DE CONTINGENCIA QUE PERMITAN LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO	ESTABLECER EN EL MODELO DE NEGOCIOS DICHS ASPECTOS
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	PROBABILIDAD	1	1	1	1	1
	IMPACTO	3	3	3	2	2
	VALORACIÓN DEL RIESGO	4	4	4	3	3

	CATEGORÍA	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO
AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		SI	SI	SI	SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		INTERVENTOR Y CONTRATISTA	INTERVENTOR Y CONTRATISTA	SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA, EL INTERVENTOR, Y EL CONTRATISTA.	LA ENTIDAD	INTERVENTOR Y CONTRATISTA	INTERVENTOR Y CONTRATISTA
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO		PLANEACION-EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	PLANEACIÓN - SELECCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	PLANEACION-EJECUCIÓN
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE LIQUIDACIÓN	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE LIQUIDACIÓN	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE LIQUIDACIÓN	CON LA ADJUDICACIÓN DEL PROCESO	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE LIQUIDACIÓN	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE LIQUIDACIÓN
MONITOREO Y REVISIÓN	COMO SE REALIZA EL MONITOREO?	MEDIANTE LOS INFORMES PERIÓDICOS DEL CONTRATISTA Y DEL INTERVENTOR, COMITÉS DE SEGUIMIENTO, Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PACTADO POR LAS PARTES	MEDIANTE LOS INFORMES PERIÓDICOS DEL CONTRATISTA Y DEL INTERVENTOR, COMITÉS DE SEGUIMIENTO, Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PACTADO POR LAS PARTES	TANTO LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA COMO LA INTERVENTORÍA, DEBERÁN MANTENERSE ACTUALIZADOS CON RESPECTO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE.	LA ENTIDAD DEBRÁ ESTAR ACTUALIZADA DE LAS VARIABLES DEL MERCADO Y DE LAS SOLICITUDES DE LOS POSIBLES OFERENTES.	CON EL SEGUIMIENTO POR PARTE DEL SUPERVISOR CON BASE EN LOS INFORMES DEL INTERVENTOR VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	CON EL SEGUIMIENTO POR PARTE DEL SUPERVISOR CON BASE EN LOS INFORMES DEL INTERVENTOR VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	CON CADA INFORME DE INTERVENTORÍA	CON CADA INFORME DE INTERVENTORÍA	CON CADA INFORME DE INTERVENTORÍA	DURANTE TODA LA ETAPA DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA	CON CADA INFORME DE INTERVENTORÍA	CON CADA INFORME DE INTERVENTORÍA

## RIESGOS TÉCNICOS

ETAPA	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	PLANEACIÓN, SELECCIÓN Y EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	SELECCIÓN Y EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
TIPO	R. TECNOLÓGICO	R. TECNOLÓGICO	R. OPERACIONAL	R. ECONÓMICO	R. OPERACIONAL	R. ECONÓMICO	R. OPERACIONAL
<i>DESCRIPCIÓN( que puede pasar y como puede ocurrir)</i>	QUE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS PRESENTEN CAMBIOS DE TECNOLOGÍA, O MEJORAMIENTOS EN EL MANTENIMIENTO A LOS PREVISTOS EN EL PRESENTE ESTUDIO.	FALTA DE DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO A ADQUIRIR, INCLUIDA LA MANO DE OBRA	ERRORES O FALLAS EN LOS TRABAJOS REALIZADOS. NECESIDAD DE REPROCESOS	MAYORES CANTIDADES DE OBRA ITEMS NO PREVISTOS POR LA ENTIDAD	DAÑOS O DETERIOROS DE BIENES DE LA ENTIDAD O EL CLIENTE POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	FLUCTUACIÓN DE LOS PRECIOS DE LOS SERVICIOS U OBRAS A REALIZAR.	DAÑO O FALLAS EN EQUIPOS O INSTALACIONES NECESARIOS Y UTILIZADOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
<i>CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO</i>	CAMBIO DE LOS EQUIPOS, SERVICIOS, PERDIDA FISCAL, NUEVAS METODOLOGÍAS A IMPLEMENTAR	DEMORA EN EL TIEMPO DE PUESTA EN SERVICIO	FALLAS O ERRORES EN LOS RESULTADOS DE LAS OBRAS REQUERIDAS.	MAYORES COSTOS PARA LA ENTIDAD Y MAYOR TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO, POSIBLES PRÓRROGAS Y ADICIONES DEL CONTRATO PRINCIPAL	MAYORES COSTOS PARA EL CONTRATISTA ANTE LA NECESIDAD DE REPROCESOS Y REPACIONES DE LOS DAÑOS PRODUCIDOS POR SU CAUSA	MAYORES VALORES EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	Ocurrencia de incendios, daños por agua, cortocircuitos, y en general por eventos que se presenten en el lugar de ejecución del contrato, que determinen inhabilitación, parcial o total de los equipos que sean necesarios
<i>PROBABILIDAD</i>	2	2	3	4	3	3	2
<i>IMPACTO</i>	2	3	3	3	3	3	3
<i>VALORACIÓN DEL RIESGO</i>	4	5	6	7	6	6	5
<i>CATEGORÍA</i>	RIESGO BAJO	RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO MEDIO
<i>¿A QUIEN SE LE ASIGNA?</i>	CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA Y ENTIDAD	CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA

<p style="text-align: center;"><i>TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS</i></p>		<p style="text-align: center;">REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL EVENTO, PARA LO CUAL LA INTERVENTORÍA DEBERÁ VERIFICAR QUE EL CONTRATISTA TENGA EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROCESO.</p>	<p style="text-align: center;">REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL EVENTO, PARA LO CUAL LA INTERVENTORÍA DEBERÁ VERIFICAR QUE EL CONTRATISTA TENGA EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROCESO, CON EL OBJETIVO DE QUE ÉSTE IMPLEMENTE UNA DEBIDA PLANEACIÓN.</p>	<p>NECESIDAD DE IMPLEMENTAR PLANES DE CONTINGENCIA Y CONTINUIDAD DE NEGOCIOS.</p>	<p>EL CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR LAS REVISIONES DEBIDAS DE LOS DOCUMENTOS DEL PROCESO CON EL OBJETIVO DE QUE ESTRUCTURE SU PLAN DE CONTINUIDAD DE NEGOCIOS CON LOS RECURSOS DISPONIBLES Y BAJO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PLANTEADAS, ASÍ MISMO LA ENTIDAD DETERMINARÁ LA NECESIDAD DE ADQUIRIR ÍTEMS NO PERVISTOS Y LA JUSTIFICACIÓN RESPECTIVA, LA CUAL DEBERÁ ESTAR SOPORTADA EN EL PRONUNCIAMIENTO DE LA INTERVENTORÍA.</p>	<p>DEBIDA PLANEACIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA, BUENAS PRÁCTICAS DE CONSTRUCCIÓN, DILIGENCIA Y CUIDADO, ASÍ COMO PLANES DE CONTINGENCIA PARA SOLUCIONAR LOS PROBLEMAS ASOCIADOS A ESTE RIESGO</p>	<p>EL CONTRATISTA DEBERÁ EVITAR EL RIESGO BUSCANDO ALTERNATIVAS ECONÓMICAS Y TENIENDO PLANES DE CONTINGENCIA.</p>	<p>PLANES DE CONTINGENCIA Y CONTINUIDAD DE NEGOCIOS.</p>									
									<p style="text-align: center;"><i>IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>PROBABILIDAD</i></p>	1	1	2	3	3	1	2
										<p style="text-align: center;"><i>IMPACTO</i></p>	2	2	2	2	3	2	2
										<p style="text-align: center;"><i>VALORACIÓN DEL RIESGO</i></p>	3	3	4	5	5	3	4

	<b>CATEGORÍA</b>	<b>RIESGO BAJO</b>	<b>RIESGO BAJO</b>	<b>RIESGO BAJO</b>	<b>RIESGO MEDIO</b>	<b>RIESGO MEDIO</b>	<b>RIESGO BAJO</b>	<b>RIESGO MEDIO</b>
<b>Afecta la ejecución del contrato</b>		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
<b>PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO</b>		INTERVENTOR DEL CONTRATO Y CONTRATISTA	INTERVENTOR DEL CONTRATO Y CONTRATISTA	INTERVENTOR DEL CONTRATO Y CONTRATISTA	INTERVENTOR DEL CONTRATO Y CONTRATISTA	INTERVENTOR DEL CONTRATO Y CONTRATISTA	INTERVENTOR DEL CONTRATO Y CONTRATISTA	INTERVENTOR DEL CONTRATO Y CONTRATISTA
<b>FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO</b>		EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	PLANEACIÓN, SELECCIÓN Y EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	SELECCIÓN Y EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
<b>FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO</b>		SUSCRIPCIÓN DE ACTA DE LIQUIDACIÓN	SUSCRIPCIÓN DE ACTA DE LIQUIDACIÓN	SUSCRIPCIÓN DE ACTA DE LIQUIDACIÓN	SUSCRIPCIÓN DE ACTA DE LIQUIDACIÓN	SUSCRIPCIÓN DE ACTA DE LIQUIDACIÓN	SUSCRIPCIÓN DE ACTA DE LIQUIDACIÓN	SUSCRIPCIÓN DE ACTA DE LIQUIDACIÓN
<b>MONITOREO Y REVISIÓN</b>	<b>¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?</b>	EL CONTRATISTA DEBE ESTABLECER PLANES DE CONTINGENCIA QUE LE PERMITA CONTAR CON EL SERVICIO OBJETO A CONTRATAR, SUFICIENTES NECESARIOS PARA SATISFACER LA NECESIDAD	EL CONTRATISTA DEBE ESTABLECER PLANES DE CONTINGENCIA QUE LE PERMITA CONTAR CON EL SERVICIO OBJETO A CONTRATAR, SUFICIENTES NECESARIOS PARA SATISFACER LA NECESIDAD	ENTRE EL INTERVENTOR Y CONTRATISTA VERIFICAR DICHA SITUACIÓN CON CADA INFORME Y VERIFICAR LOS RESULTADOS QUERIDOS DE LA CONTRATACIÓN	ENTRE EL INTERVENTOR DEL CONTRATO Y CONTRATISTA DEBEN VERIFICAR DICHA SITUACIÓN	ENTRE EL INTERVENTOR DEL CONTRATO Y CONTRATISTA DEBEN VERIFICAR DICHA SITUACIÓN	ENTRE EL INTERVENTOR DEL CONTRATO Y CONTRATISTA DEBEN VERIFICAR DICHA SITUACIÓN	ENTRE EL INTERVENTOR DEL CONTRATO Y CONTRATISTA DEBEN VERIFICAR DICHA SITUACIÓN
	<b>PERIODICIDAD ¿ CUANDO ?</b>	MENSUAL CON CADA INFORME DE INTERVENTORÍA	MENSUAL CON CADA INFORME DE INTERVENTORÍA	MENSUAL CON CADA INFORME DE INTERVENTORÍA	MENSUAL CON CADA INFORME DE INTERVENTORÍA	MENSUAL CON CADA INFORME DE INTERVENTORÍA	MENSUAL CON CADA INFORME DE INTERVENTORÍA	MENSUAL CON CADA INFORME DE INTERVENTORÍA

<b>ETAPA</b>	<b>EJECUCIÓN</b>	<b>SELECCIÓN</b>	<b>EJECUCIÓN</b>	<b>EJECUCIÓN</b>
--------------	------------------	------------------	------------------	------------------

TIPO	R. TECNOLÓGICO	R. ECONÓMICO	R. OPERACIONAL Y ECONÓMICO	R. OPERACIONAL
<i>DESCRIPCIÓN( que puede pasar y como puede ocurrir)</i>	ALTA ROTACIÓN O REEMPLAZO DEL EQUIPO DE PROFESIONALES REQUERIDO Y PRESENTADO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. IMPLEMENTACIÓN DE LA JORNADA DE TRABAJO CONTINUA. IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPO ADICIONAL PARA ESTABLECER LOS PLANES DE CONTINGENCIA PROPIOS DEL CONTRATO	FALLAS O DEMORAS EN LA PROGRAMACIÓN Y COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES PROPIAS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL O EN COORDINACIÓN CON LA ENTIDAD	DILACIONES O DEMORAS EN EL INICIO DE LA ETAPA DOS DEL CONTRATO POR CAUSAS AJENAS A LA VOLUNTAD DEL CONTRATISTA O AL INTERVENTOR TALES COMO PERMISOS, LICENCIAS, TRÁMITES ADMINISTRATIVOS O GESTIONES DE TERCEROS.	ERRORES O FALLAS EN LAS METODOLOGÍAS ADOPTADAS POR EL CONTRATISTA PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
<i>CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO</i>	INCREMENTO EN LOS COSTOS QUE PUDIERA GENERAR UN DESEQUILIBRIO ECONÓMICO	REPROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES, REPETICIÓN DE PROCESOS. MAYORES VALORES EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.	REPROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES, DEMORAS EN LA CONSECUICIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL. SUSPENSIÓN DE CONTRATO.	REPROCESOS, IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE CONTINGENCIA QUE PERMITA ALCANZAR EL OBJETO DEL CONTRATO ESPERADO
<i>PROBABILIDAD</i>	2	3	4	3
<i>IMPACTO</i>	3	3	3	3
<i>VALORACIÓN DEL RIESGO</i>	5	6	7	6
<i>CATEGORÍA</i>	RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO
<i>¿A QUIEN SE LE ASIGNA?</i>	CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA
<i>TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS</i>	PLANEACIÓN PARA EVITAR LA ROTACIÓN Y CONTAR CON PLANES DE CONTINGENCIA Y CONTINUIDAD DE NEGOCIOS QUE PERMITA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO. ASÍ COMO INCLUIR EN SU MODELO FINANCIERO DICHAS VARIACIONES O ROTACIONES.	REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA CONTANDO CON PLANES DE CONTINGENCIA DEL NEGOCIO.	REALIZAR DEBIDO Y PERMANENTE SEGUIMIENTO DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES POR PARTE DEL CONTRATISTA . ASÍ COMO ESTABLECER EN SU MODELO DE NEGOCIOS, LA VARIACIÓN Y LA SUSPENSIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, PRODUCTO DE LA MATERIALIZACIÓN DEL RIESGO. IGUALMENTE DEBERÁ	REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA EFECTUANDO INSPECCIÓN CONTINÚA A LOS SERVICIOS Y REALIZANDO LA RESPECTIVA PLANEACIÓN QUE LE PERMITA CUMPLIR CON EL OBJETO DEL CONTRATO DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS TÉCNICOS SEÑALADOS.

				ADOPTAR LA DEBIDA PLANEACIÓN PARA EFECTOS DE MITIGAR EL RIESGO Y EVITAR SUSPENSIONES POR LOS TRÁMITES SEÑALADOS.	
<b>IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	2	2	3	2
	<b>IMPACTO</b>	2	2	2	2
	<b>VALORACIÓN DEL RIESGO</b>	4	4	5	4
	<b>CATEGORÍA</b>	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO MEDIO	RIESGO BAJO
<b>AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?</b>	SI	SI	SI	SI	
<b>PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO</b>	INTERVENTORIA DEL CONTRATO Y CONTRATISTA	INTERVENTORIA DEL CONTRATO Y CONTRATISTA	CONTRATISTA	INTERVENTORIA DEL CONTRATO Y CONTRATISTA	
<b>FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO</b>	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	
<b>FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO</b>	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN O DE ACTA DE LIQUIDACIÓN.	CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO DE LA ETAPAS DEL CONTRATO.	CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN	
<b>MONITOREO Y REVISIÓN</b>	<b>COMO SE REALIZA EL MONITOREO ?</b>	ENTRE EL INTERVENTOR Y CONTRATISTA VERIFICAR DICHA SITUACIÓN	ENTRE EL INTERVENTOR Y CONTRATISTA VERIFICAR DICHA SITUACIÓN	EL INTERVENTOR DEBERÁ REALIZAR UN SEGUIMIENTO PERMANENTE A LAS GESTIONES Y ACTIVIDADES PROPIAS DEL CONTRATISTA CON EL OBJETIVO DE QUE EL RIESGO EN CUESTIÓN NO SEA MATERIALIZADO.	ENTRE INTERVENTORÍA Y CONTRATISTA VERIFICAR DICHA SITUACIÓN

	<b>PERIODICIDAD ¿CUANDO O?</b>	<b>MENSUAL CON CADA INFORME DE INTERVENTORÍA</b>	<b>MENSUAL CON CADA INFORME DE INTERVENTORÍA</b>	<b>MENSUAL CON LOS INFORMES INTERVENTORÍA.</b>	<b>MENSUAL CON CADA INFORME DE INTERVENTORÍA</b>
--	--------------------------------	--	--	--	--

<b>ETAPA</b>	<b>EJECUCIÓN</b>	<b>EJECUCIÓN</b>	<b>EJECUCIÓN</b>	<b>EJECUCIÓN</b>
<b>TIPO</b>	R. OPERACIONAL	R. OPERACIONAL	R. OPERACIONAL	R. OPERACIONAL
<b>DESCRIPCIÓN</b> ( que puede pasar y como puede ocurrir)	REPETICIÓN DE PROCESOS.	Existencia de características o condiciones del terreno que afectan el desarrollo del proyecto, tales como zonas con erosión, , FALTA DE ACESESIBILIDAD, LIMITACIONES POR OBRAS DE URBANISMO NO ENTREGADAS AL MUNICIPIO O DISTRITO,, LIMITACION EN CONEXIÓN DE SERVICIOS PUBLICOS	DAÑO O FALLAS EN EQUIPOS O INSTALACIONES NECESARIOS Y UTILIZADOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	DEMORA EN LA REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LOS DOCUMENTOS Y PRODUCTOS PROPIOS DEL CONTRATO POR CAUSAS AJENAS A LAS PARTES. INCLUIDOS LOS REPROCESOS EN EL PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN O MODIFICACION DEL LICENCIAMIENTO DE LA OBRA A REALIZAR O TRÁMITE DE PERMISOS NECESARIOS.
<b>CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO</b>	REPROCESOS, IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE CONTINGENCIA QUE PERMITA ALCANZAR EL OBJETO DEL CONTRATO ESPERADO	REPROCESOS. REPROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES. IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE CONTINGENCIA QUE PERMITA ALCANZAR EL OBJETO DEL CONTRATO ESPERADO. DEMORAS EN LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL Y MAYOR TIEMPO DE EJECUCIÓN	Ocurrencia de incendios, daños por agua, cortocircuitos, y en general por eventos que se presenten en el lugar de ejecución del contrato, que determinen inhabilitación, parcial o total de los equipos que sean necesarios	REPROCESOS, DEMORAS EN LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL Y MAYOR TIEMPO DE EJECUCIÓN
<b>PROBABILIDAD</b>	4	4	3	3
<b>IMPACTO</b>	3	3	3	3
<b>VALORACIÓN DEL RIESGO</b>	7	7	6	6
<b>CATEGORÍA</b>	RIESGO ALTO	RIESGO LTO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO
<b>¿A QUIEN SE LE ASIGNA?</b>	CONTRATISTA	LA ENTIDAD Y EL CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA

<b>TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS</b>		PLANEACIÓN EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL EVENTO. TENER PLANES DE CONTINGENCIA Y DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	PLANEACIÓN EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. DETERMINACIÓN DE PLANES DE CONTINGENCIA, INCLUIDOS ENTIDADES ALTERNAS PARA LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL Y PROTOCOLOS DE REPROGRAMACIÓN EFICAZ Y A CORTO PLAZO.	PLANES DE CONTINGENCIA Y CONTINUIDAD DE NEGOCIOS.	REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA EFECTUANDO INSPECCIÓN CONTINÚA A LOS SERVICIOS Y REALIZANDO LA RESPECTIVA PLANEACIÓN QUE LE PERMITA CUMPLIR CON EL OBJETO DEL CONTRATO EN LOS TIEMPOS ESTIPULADOS, TOMANDO EN CUENTA LAS VARIABLES EN LA DEMORA DE LA REVISIÓN Y APROBACIÓN DE DOCUMENTOS Y PRODUCTOS PROPIOS DEL CONTRATO. ASUMIR LOS COSTOS DE LOS MAYORES TIEMPOS EN LA EJECUCIÓN DE LA FASE DEL CONTRATO.
<b>IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	3	3	2	2
	<b>IMPACTO</b>	2	2	2	2
	<b>VALORACIÓN DEL RIESGO</b>	5	5	4	4
	<b>CATEGORÍA</b>	RIESGO MEDIO	RIESGO MEDIO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO
<b>AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO</b>		SI	SI	SI	SI
<b>PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO</b>		INTERVENTOR DEL CONTRATO Y CONTRATISTA	INTERVENTOR DEL CONTRATO Y CONTRATISTA	INTERVENTOR DEL CONTRATO Y CONTRATISTA	INTERVENTOR DEL CONTRATO Y CONTRATISTA
<b>FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO</b>		PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO
<b>FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETE EL TRATAMIENTO</b>		CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN	CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN	CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN	CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN
<b>MONITOREO Y REVISIÓN</b>	<b>¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?</b>	ENTRE EL INTERVENTOR Y CONTRATISTA VERIFICAR DICHA SITUACIÓN	ENTRE EL INTERVENTOR Y CONTRATISTA VERIFICAR DICHA SITUACIÓN	ENTRE EL INTERVENTOR Y CONTRATISTA VERIFICAR DICHA SITUACIÓN	ENTRE EL INTERVENTOR Y CONTRATISTA VERIFICAR DICHA SITUACIÓN

	<b>PERIODICIDAD ¿ CUANDO?</b>	<b>MENSUAL CON CADA INFORME DE INTERVENTORIA</b>			
--	-------------------------------	--	--	--	--

<b>ETAPA</b>		<b>EJECUCIÓN</b>	<b>EJECUCIÓN</b>
<b>TIPO</b>		<b>R. TECNOLÓGICO</b>	<b>R. OPERACIONAL</b>
<b>DESCRIPCIÓN( que puede pasar y como puede ocurrir)</b>		<b>FALTA DE DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO O BIENES A ADQUIRIR.</b>	<b>NO OBTENCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO COMO CONSECUENCIA DE LA EXISTENCIA DE INADECUADOS PROCESOS, PROCEDIMIENTOS, PARÁMETROS, SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y TECNOLOGÍA, EQUIPOS HUMANOS O TÉCNICOS, SIN QUE LAS MISMAS SEAN IMPUTABLES A LAS PARTES.</b>
<b>CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO</b>		<b>DEMORA EN EL TIEMPO DE PUESTA EN SERVICIO POR EVENTOS DE CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR</b>	<b>REPROCESOS, MAYOR TIEMPO EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO</b>
<b>PROBABILIDAD</b>		<b>3</b>	<b>3</b>
<b>IMPACTO</b>		<b>3</b>	<b>3</b>
<b>VALORACIÓN DEL RIESGO</b>		<b>6</b>	<b>6</b>
<b>CATEGORÍA</b>		<b>RIESGO ALTO</b>	<b>RIESGO ALTO</b>
<b>¿A QUIEN SE LE ASIGNA?</b>		<b>CONTRATISTA</b>	<b>CONTRATISTA</b>
<b>TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS</b>		<b>REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA EFECTUANDO INSPECCIÓN CONTINÚA A LOS SERVICIOS Y REALIZANDO LA RESPECTIVA PLANEACIÓN QUE LE PERMITA CUMPLIR CON EL OBJETO DEL CONTRATO EN LOS TIEMPOS ESTIPULADOS, TOMANDO EN CUENTA LAS VARIABLES EN LA DEMORA EN LA PUESTA DEL SERVICIO</b>	<b>PLANES DE CONTINGENCIA Y CONTINUIDAD DE NEGOCIOS QUE PERMITA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO Y EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL, ASÍ SEA NECESARIO UN MAYOR TIEMPO EN SU EJECUCIÓN.</b>
<b>IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>IMPACTO</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>VALORACIÓN DEL RIESGO</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
	<b>CATEGORÍA</b>	<b>RIESGO BAJO</b>	<b>RIESGO BAJO</b>

<b>AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?</b>		SI	SI
<b>PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO</b>		INTERVENTOR DEL CONTRATO Y CONTRATISTA	INTERVENTOR DEL CONTRATO Y CONTRATISTA
<b>FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO</b>		PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO
<b>FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO</b>		CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN.	CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN
<b>MONITOREO Y REVISIÓN</b>	<b>COMO SE REALIZA EL MONITOREO?</b>	EL CONTRATISTA DEBE ESTABLECER PLANES DE CONTINGENCIA QUE LE PERMITA CONTAR CON EL BIEN OBJETO A CONTRATAR, SUFICIENTES NECESARIOS PARA SATISFACER LA NECESIDAD	ENTRE EL INTERVENTOR Y CONTRATISTA VERIFICAR DICHA SITUACIÓN
	<b>PERIODICIDAD ¿CUANDO?</b>	MENSUAL CON EL INFORME DE INTERVENTORÍA	MENSUAL CON EL INFORME DE INTERVENTORÍA.

### RIESGOS ECONÓMICOS, FINANCIEROS Y DE ORGANIZACIÓN

Nº	1	2		3	4
CLASE	GENERAL	GENERAL	ESPECÍFICO	GENERAL	GENERAL
FUENTE	EXTERNO	EXTERNO	INTERNO	EXTERNO	EXTERNO
ETAPA	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
TIPO	R. OPERACIONAL Y FINANCIERO	R. FINANCIERO	R. FINANCIERO	R. ECONÓMICO	R. DE LA NATURALEZA. R. AMBIENTAL, R. ECONÓMICO

DESCRIPCIÓN( que puede pasar y como puede ocurrir)	FALTA DE CONSECUCIÓN DE RECURSOS QUE SOPORTEN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.	LOS EFECTOS FAVORABLES O DESFAVORABLES EN LA ALTERACIÓN DE LAS CONDICIONES DE FINANCIACIÓN QUE TOME EL CONTRATISTA PARA DAR CUMPLIMIENTO AL OBJETO CONTRACTUAL.	MORA EN EL PAGO DE LAS CUENTAS DE COBRO POR CAUSAS EXTRAÑAS	LA INADECUADA PROYECCIÓN DE COSTOS ECONÓMICOS INCURRIDOS POR EL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO AL MOMENTO DE PRESENTAR SU PROPUESTA ECONÓMICA A LA ADMINISTRACIÓN.	LOS EFECTOS DESFAVORABLES QUE ALTEREN LAS CONDICIONES EN LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS TALES COMO, MATERIAS PRIMAS, MANO DE OBRA, EQUIPOS, TRANSPORTE. ALMACENAMIENTO, BODEGAJE Y TODO LO CORRESPONDIENTE A LA CADENA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN LOS PAÍSES FABRICANTES DE LOS ELEMENTOS.
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	LA SUSPENSIÓN TEMPORAL O DEFINITIVA DEL CONTRATO.	QUE INCUMPLA CON EL CONTRATO	DEMORA EN EL CRONOGRAMA DE PAGOS DEL CONTRATO	MAYORES VALORES EN LA EJEUCIÓN DEL CONTRATO	QUE NO SE CUMPLA CON LA EJECUCION DEL CONTRATO
PROBABILIDAD	2	2	3	3	2
IMPACTO	5	2	2	3	2
VALORACIÓN DEL RIESGO	7	4	5	6	4
CATEGORÍA	RIESGO ALTO	RIESGO BAJO	RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO	RIESGO MEDIO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	ENTIDAD	CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA

TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	LA ENTIDAD DEBERÁ SOLICITAR POR PARTE DEL CLIENTE EL CERTIFICADO O RESPALDO PRESUPUETAL DEBIDO, Y VERIFICAR DICHOS DOCUMENTOS, PARA EFECTOS DE EJECUTAR CABALMENTE EL OBJETO CONTRACTUAL.		LA ADMINISTRACIÓN EXIGE REQUISITOS FINANCIEROS ACORDES AL PROCESO CONTRACTUAL	INCLUIR EN SU MODELO FINANCIERO EL EFECTO DE LA MORA EN EL PAGO DE LAS CUENTAS DE COBRO, DE ACUERDO A LA CAPACIDAD FINANCIERA EXIGIDA EN EL PRESENTE PROCESO CONTRACTUAL.	INCLUIR EN SU MODELO FINANCIERO EL EFECTO DE LAS VARIACIONES DE LOS VALORES.	MANTENER UNA ADECUADA GESTIÓN ADMINISTRATIVA, COMERCIAL Y OPERATIVA QUE PROCURE LA ESTABILIDAD FINANCIERA
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	PROBABILIDAD	2	1	2	2	1
	IMPACTO	3	1	1	2	1
	VALORACIÓN DEL RIESGO	5	2	3	4	2
	CATEGORÍA	RIESGO MEDIO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO	RIESGO BAJO
¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	SI		SI	SI	SI	SI
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	LA ENTIDAD		INTERVENTOR DEL CONTRATO/CONTRATISTA	INTERVENTOR DEL CONTRATO/CONTRATISTA	INTERVENTOR DEL CONTRATO/CONTRATISTA	INTERVENTOR DEL CONTRATO/CONTRATISTA
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO	PLANEACIÓN		PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO	PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	INICIO DE PROCESO DE CONVOCATORIA.		CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN	CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN	CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN	CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN
MONITOREO Y REVISIÓN	5	EN LOS INFORMES DE INTEVENTORÍA Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	EN LOS INFORMES DE INTEVENTORÍA Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	EN LOS INFORMES DE INTEVENTORÍA Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	EN LOS INFORMES DE INTEVENTORÍA Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	EN LOS INFORMES DE INTEVENTORÍA Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

	<b>RIESGO MEDIO</b>	<b>MENSUAL CON CADA INFORME DE INTERVENTORIA</b>	<b>MENSUAL CON CADA INFORME DE INTERVENTORIA</b>	<b>MENSUAL CON CADA INFORME DE INTERVENTORIA Y CON CADA PAGO EFECTUADO</b>	<b>MENSUAL CON CADA INFORME DE INTERVENTORIA</b>	<b>MENSUAL CON CADA INFORME DE INTERVENTORIA</b>
--	-------------------------	--	--	--	--	--