Anexo 4. Análisis de Riesgos

1.1. Evaluación de Probabilidad del Riesgo

La probabilidad del riesgo se evaluará con base en las siguientes categorías:

	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 las circunstancias)	**5**

1.2. Evaluación del Impacto del Riesgo

El impacto de riesgo se avaluará con base en las siguientes categorías:

1.3. Valoración de riesgos

La valoración de los riesgos se realizará con la siguiente matriz:

				IMPACTO				
		CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato demanera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objetivo contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficioparalas partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aún permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contratodemanera grave imposibilitando la consecución del objetocontractual
		CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobrecostos no representan másdel 1% del valor del contrato	Los sobrecostos no representan másdel5 % del valor del contrato	Genera un impacto sobreel valordelcontrato entreel5%yel 15%	Incrementa elvalordel contrato entre el 15% y el 30%	Impacto sobre el valor del contrato por más del 30%
		Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
				1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1 en 10.000-100.000	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	1 en 1.000-10.000	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	1 en 100-1.000	Posible (Puede Ocurrirencualquier momentoafuturo)	3	4	5	6	7	8
	1 en 10 - 100	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	> 1 en 10	Casi siempre (Ocurre en la mayoríade circunstancias)	5	6	7	8	9	10

Fuente: Colombia Compra Eficiente

1.4. Categorización de riesgos

Los riesgos se categorizarán mediante la siguiente tabla:

Valoración del Riesgo	Categoría- Factor de escogencia y calificación
8,9 y 10	Riesgo extremo: Se requiere un plan de acción detallado
6 y 7	Riesgo Alto: Se necesita una atención mayor de la administración
5	Riesgo medio= Especificar responsabilidad de la administración
2,3 y 4	Riesgo bajo: Administrar por procedimiento de rutina

Fuente: Colombia Compra Eficiente

1.5. Tratamiento de riesgos

El tratamiento de riesgo se establece con base en los criterios indicados en la siguiente tabla:

		Impacto				
	Categoría	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
Categoría	Valoración	1	2	3	4	5
Raro	1	Aceptar	Aceptar	Observar	Mitigar / Transferir	Mitigar / Transferir
Improbable	2	Aceptar	Observar	Mitigar / Transferir	Mitigar / Transferir	Evitar

Posible	**3**	Observar	Mitigar / Transferir	Mitigar / Transferir	Evitar	Evitar
Probable	**4**	Mitigar / Transferir	Mitigar / Transferir	Evitar	Evitar	Inviable
Casi cierto	**5**	Mitigar / Transferir	Evitar	Evitar	Inviable	Inviable

- **Aceptar:** Corresponde a un tratamiento para un riesgo de muy bajo nivel en su incidencia en la ejecución del proyecto. Al aceptar el riesgo el responsable asignado asume las consecuencias con su propio patrimonio.

- **Observar:** Corresponde a un tratamiento para un riesgo de nivel bajo en su incidencia en la ejecución del proyecto. El responsable asignado mantendrá un seguimiento a dicho riesgo para que en caso de que su comportamiento se vuelva más relevante realice las modificaciones del caso e incorpore respuestas acordes con la nueva condición de riesgo. En caso de materialización del riesgo el responsable asignado asume con su propio patrimonio las posibles consecuencias.

- **Mitigar:** Corresponde a un tratamiento para un riesgo de nivel medio en su incidencia en la ejecución del proyecto. El responsable asignado establecerá acciones bien sea sobre la probabilidad de ocurrencia o sobre el impacto, según sea el caso, que permitan atenuar el riesgo llevando sus consecuencias a niveles de tolerancia de quien asume el riesgo.

- **Transferir:** Corresponde a un tratamiento para un riesgo de nivel medio en su incidencia en la ejecución del proyecto. El responsable asignado establecerá acciones bien sea sobre la probabilidad de ocurrencia o sobre el impacto, según sea el caso que permitan transferir el riesgo, de tal manera que el riesgo retenido se encuentre en niveles de tolerancia de quien asume el riesgo.

- **Evitar:** Corresponde a un tratamiento para un riesgo de nivel alto en su incidencia en la ejecución del proyecto. El responsable asignado establecerá alternativas que eviten que los eventos descritos en el registro de riesgos se puedan presentar, revisando las actividades que generan estos riesgos e incorporando procesos, procedimientos, niveles de control que permitan evitar que dicha condición se presente en la ejecución del proyecto.

- **Inviable:** Corresponde a un tratamiento para un riesgo con un nivel de incidencia en la ejecución del proyecto tan alto, indicando que el riesgo excede un nivel razonable de tolerancia al riesgo del responsable asignado del riesgo y por lo tanto las condiciones en que se encuentra planteada la actividad que lleva a la inviabilidad debe reformularse. En este caso se deberán revisar las fuentes que generan el riesgo inviable y modificarlas para darle viabilidad al proyecto. En caso de no ser posible el proyecto será definitivamente inviable.

1.6. Frecuencia con que se realizará el monitoreo a los riesgos.

El responsable de la gestión de riesgos deberá aplicar la frecuencia de seguimiento a cada riesgo de conformidad con la urgencia de cada riesgo que es la relación entre el nivel de riesgo y la velocidad y

capacidad de respuesta al riesgo, de tal forma que, si el nivel de riesgo es muy alto, pero la velocidad y capacidad de respuesta del responsable del riesgo es muy baja, el nivel de urgencia del riesgo es alto y la frecuencia de seguimiento deberá ser mayor. Por el contrario, si la capacidad de respuesta del responsable del riesgo es muy alta y el nivel de riesgo es muy bajo la frecuencia de seguimiento podrá ser menor.

	Nivel de Riesgo			
Capacidad de Respuesta	**Muy Bajo**	Bajo	Medio	Alto
Alta	Frecuencia de Seguimiento muy Baja	Frecuencia de seguimiento baja	Frecuencia de seguimiento media	Frecuencia de seguimiento alta
Baja	Frecuencia de seguimiento baja	Frecuencia de seguimiento baja	Frecuencia de seguimiento alta	Frecuencia de Seguimiento muy alta

1.7. Identificación, Valoración y Asignación de Riesgos

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?		Tratamiento	Impacto después del Tratamiento				Afecta la ejecución del contrato	Persona Responsable por implementar el tratamiento	Fecha Estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha Estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
											SENA	Proponente/ adjudicatario	Controles para implementar	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externo	Planeación / Selección / Contratación / Ejecución	Social o Político	Paros, huelgas, actos terroristas, Estados de Excepción	Imposibilidad de Ejecutar el Contrato	2	3	5	Medio	50%	50%	Consultar las alteraciones de orden público y buscar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo	2	2	4	Bajo	No	Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso contractual	Etapa Planeación	Fecha de Terminación	Estar pendiente de las noticias, diarios locales, emisoras y demás medios de comunicación para el seguimiento.	Constantemente
2	General	Externo	Planeación y Terminación	Económico, Social, Ambiental y Político	Circunstancias de fuerza mayor o de salud pública - declaración de estado de emergencia	Cierre de establecimientos, escasez de suministros para la prestación del servicio, imposibilidad de ejecutar el servicio en determinada fecha	3	5	8	Extremo	50%	50%	Higiene constante, no asumir compromisos que no puedan ejecutar, trabajadores en cuarentena, medidas sanitarias al momento de ejecutar el objeto del contrato.	2	3	5	Medio	Si	Organización Mundial de la Salud –OMS, - Gobierno Nacional, Departamental y Municipal, Entidad y personal que ejecutará el suministro.	Etapa Planeación	Fecha de Terminación	Estar pendiente de las noticias, diarios locales, emisoras y demás medios de comunicación para el seguimiento, además de contacto directo con el supervisor del contrato	Etapas Preparatoria y Precontractual
3	General	Interno	Planeación	Operacional	Falta de claridad en los términos de referencia de los estudios previos y anexo al Pliego de Condiciones	*Reclamos de los Oferentes Reclamos de los Oferentes *Expedición de Adendas	4	3	7	Alto	100%	0%	*Revisión minuciosa de los términos de referencia y documentos soporte. y documentos soporte. *Atendiendo inquietudes de oferentes	1	1	2	Bajo	No	Persona encargada de realizar la solicitud de contratación y/o personal encargado del análisis del sector	Etapa Preparatoria	Etapa Precontractual	Revisión de los términos (Estudio previo y Anexo al Pliego de Condiciones) por el grupo interdisciplinario o idóneo en el tema	Diario
4	Específico	Interno	Planeación	Operacional	Deficiencia en las condiciones técnicas de los servicios requeridos	Los bienes o elementos adquiridos no cumplen con la necesidad de la entidad	1	2	3	Bajo	100%	0%	Establecer fichas técnicas claras, completas y precisas, que no tengan lugar a doble interpretación.	1	1	2	Bajo	SI	Solicitante o técnico encargado del proceso, en concordancia con la persona que impulsa el proceso.	Etapa Planeación	Etapa de ejecución	Seguimiento y verificación de cotizaciones, páginas especializadas, observaciones de los oferentes y por último seguimiento del supervisor.	Diario
5	Específico	Externo	Selección	Económico	Ofertas que sobrepasen el presupuesto oficial	Transgrede el principio de transparencia y economía propios de la contratación estatal	4	4	8	Extremo	0%	100%	Rechazar la propuesta por sobrepasar el presupuesto oficial	1	1	2	Bajo	No	Comité Evaluador	Etapa de selección	Etapa de selección	Seguimiento y evaluación por parte del comité evaluador en los casos en los que se presente la situación.	Por evento
6	Específico	Externo	Selección	Económico	Oferta con valor artificialmente bajo	Transgrede el principio de transparencia y economía propios de la contratación estatal	4	4	8	Extremo	0%	100%	Dar aplicación al artículo 2.2.1.1.2.2.4 del decreto 1082 de 2015, de acuerdo con el estudio de mercado realizado por la entidad	1	2	3	Bajo	No	Comité Evaluador	Etapa de selección	Etapa de selección	El comité evaluador debe seguir el procedimiento conforme al Artículo 2.2.1.1.2.2.4	Por evento
7	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de cualquiera de las obligaciones del contrato (parcial o total) por parte del contratista	*La no entrega de los bienes en óptimas condiciones. *Incumplimiento de las normas aplicables derivadas del proceso de contratación. *Incumplimiento de las condiciones establecidas por la entidad y pactadas por el contratista	3	4	7	Alto	0%	100%	Realizar el debido procedimiento administrativo, agotando cada una de las instancias a las que haya lugar (declaración de incumplimiento y hacer efectivas las garantías)	2	3	5	Medio	Si	Supervisor del contrato en conjunto el área jurídica	Una vez se presente el incumplimiento	Una vez el contratista cumpla o se ejecuten las garantías del contrato	Mediante la supervisión hacer los requerimientos que permitan el cumplimiento de las obligaciones	Durante todo el proceso de ejecución

8	General	Externo	Contratación	Operacional	No presentar las garantías requeridas en el proceso de contratación o que su presentación sea tardía.	Afecta la ejecución del contrato	2	4	6	Alto	0%	100%	Seguimiento para que se aporten las garantías requeridas	1	1	2	Bajo	Si	Personal de apoyo a la supervisión y/o supervisor	Etapa de contratación	Etapa de contratación	seguimiento de los supervisores para aplicación del debido proceso para la correspondiente sanción	Cronograma del proceso
9	General	Interno	Selección	Operacional	Riesgo de seleccionar aquellos oferentes que no cumplan con la totalidad de los requisitos requeridos o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad	Trasgrede el principio de transparencia y economía propios de la contratación estatal	2	3	5	Medio	100%	0%	Seguimiento en el requisito de ejecución	1	1	2	Bajo	Si	Personal Contratación y comité evaluador	Etapa Planeación	Etapa Ejecución	Verificación de los documentos y/o soportes para el proceso de selección	Cronograma del proceso
10	General	Externo	Planeación -Ejecución	Económico	Fluctuación en los precios de los insumos, materiales y/o elementos establecidos para la ejecución del proceso.	Afecta la ejecución del contrato	2	2	4	Bajo	0%	100%	Verificar que las observaciones al respecto sean ciertas y ajustar los precios según corresponda y/o Aplicación de las multas y/o clausula penal pecuniario	1	1	2	Bajo	Si	Personal encargado de la Etapa de Planeación - Supervisor - Área jurídica	Etapa de planeación	Fecha de liquidación	Aplicación del debido proceso para la correspondiente sanción	Por evento
11	General	Interno-Externo	Planeación-Ejecución	Regulatorio	Variación de la normatividad interna y externa	Cambios en las tarifas, cambios en los regímenes especiales, expedición de normas de carácter técnico o calidad y demás	2	2	4	Bajo	0%	100%	Consultar la normatividad aplicable a cada proceso y establecerla en el análisis del sector, como mecanismo para aminorar los efectos del riesgo.	1	1	2	Bajo	Si	Área financiera, jurídica, contratación y compras	Etapa de planeación y ejecución	Etapa Planeación y Etapa de ejecución	Aplicar normatividad vigente	Diario
12	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Que el contrato no se ejecute conforme a las condiciones establecidas en el proceso	Cambio de especificaciones técnicas en cuánto a presentación y/o cantidad y/o calidad y condiciones adicionales.	2	3	5	Medio	0%	100%	Seguimiento por parte del supervisor en la entrega del servicio.	2	2	4	Bajo	Si	Supervisor del Contrato en conjunto con el área jurídica	Etapa de ejecución	Fecha de liquidación	Revisar los elementos y realizando el informe final de supervisión con las salvedades del proceso, para la aplicación del debido proceso y correspondiente sanción	Cronograma del proceso
13	General	Interno-Externo	planeación	Económico	Sobrecostos en los servicios a contratar en estudios de mercado.	incurrir en error al establecer valores inadecuados en los procesos de contratación por información errónea suministrada por posibles proveedores en las cotizaciones.	3	5	8	Extremo	50%	50%	Revisión de los estudios de mercado al encontrarse dispersión en sus valores.	2	2	4	Bajo	Si	Personal encargado de la Etapa de Planeación o encargado de impulsar el proceso	Etapa de Planeación	Inicio de Etapa de selección	Seguimiento por parte del grupo de Contratación a los casos en que se presente la situación con acompañamiento de los técnicos.	Por evento
14	general	Interno	Selección-Ejecución	Operacional	Incumplimiento en las condiciones de seguridad y salud en el trabajo	Afectan al proponente y/o contratista en la ejecución del contrato por el desconocimiento de las normas	2	3	5	Medio	50%	50%	Dar cumplimiento al Manual de contratación de la Entidad y al Anexo de Verificación Criterios de Contratación- GCCON-AN-001, en las exigencias ambientales, seguridad industrial, salubridad, permisos, planes de manejos aplicables a cada proceso	2	2	4	Bajo	Si	Personal responsable de la etapa de planeación y selección. Comité Evaluador -supervisor	Etapa de selección	Fecha de Terminación	Exigencia en los requisitos habilitantes y condiciones contractuales de la normatividad aplicable.	Permanente
15	general	Interno	Selección	Económico	Colusión o cualquier conducta restrictiva de la libre competencia en el mercado	La adjudicación inapropiada del contrato por limitar la competencia	3	3	6	Alto	100%	0%	Redacción de los documentos del Proceso teniendo en cuenta las condiciones del mercado, además de verificación del cumplimiento de las condiciones de mercado	2	2	4	Bajo	No	Personal de Contratación	Etapa de selección	Etapa de selección	Analizando las Ofertas y observaciones al Proceso de Contratación.	Permanente
16	General	Interno	Ejecución	Financiero	Falta de pagos o retrasos en los pagos del valor del contrato.	Obstruye la ejecución del contrato.	2	2	4	Bajo	100%	0%	Verificar los pagos al contratista	1	1	2	Bajo	Si	Supervisor y apoyo a supervisión	Desde que se hace el registro SIIF al contratista	Pago de la factura	Realizar seguimiento a los Reportes Presupuestales enviados por el área de presupuesto.	Diario

17	General	Externo	Ejecución	Financiero	Insolvencia del contratista	Imposibilidad de la ejecución del objeto contractual	1	4	5	Medio	0%	100%	Transferir el riesgo a un tercero - garantías	1	2	3	Bajo	Si	Contratista	Durante la ejecución del contrato	Antes de la terminación del plazo contractual	Monitoreo y control por parte del supervisor	Permanente
18	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	No ejecutar el objeto en el plazo establecido en el proceso	Realizar solicitud de prorroga o declarar el incumplimiento del contrato	2	4	6	Alto	50%	50%	Seguimiento por parte del Supervisor y/o apoyo a supervisión en el cumplimiento de la ejecución del contrato.	2	2	4	Bajo	Si	supervisor del contrato y contratista	Fecha Acta de Inicio	Etapa de Liquidación del Contrato	Seguimiento a la ejecución presupuestal y el balance de cada contrato.	Permanente
19	General	Interno/Externo	Planeación / Selección / Contratación / Ejecución	Tecnológico	Fallas Generales o Particulares que interrumpan el normal desarrollo de los Procesos de Contratación en el SECOP II	Las actuaciones que pueden ser afectados por las Fallas son: presentación o apertura de ofertas; presentación de manifestaciones de interés, observaciones o subsanaciones, aprobación de garantías, publicación de respuestas a las observaciones, publicación de informes de evaluación, habilitación y, elaboración o aplicación de Adendas en el SECOP II, y realización de una subasta, entre otros.	2	2	4	Bajo	50%	50%	Aplicar el protocolo de Indisponibilidad del SECOP II, el cual hace parte integral de los términos y condiciones del SECOP II por lo tanto es de obligatorio cumplimiento a partir del 19 de noviembre del 2018.	1	1	2	Bajo	No	Entidad -proponentes y contratistas	Etapa de Planeación	Cierre del expediente contractual	Estar atentos a los Medios de Comunicación de Colombia Compra Eficiente y, en caso de Fallas Particulares, se comuniquen oportunamente con la Mesa de Servicio a través del formulario de soporte https://www.colombiacompra.gov.co/soporte/formulario-desoporte	Constantemente
20	General	Externo	Planeación / Selección	Operacional	La no adjudicación del proceso por: motivos o causas que impidan la escogencia objetiva, Ninguna oferta resulte hábil, por no cumplir las exigencias de la Invitación, No se presenten ofertas, Lo contemple la Ley.	Declaratoria desierta del proceso.	2	3	5	Medio	50%	50%	Dentro del término de adjudicación, mediante acto administrativo en el que se señalarán en forma expresa y detallada las razones que han conducido a tal decisión	2	2	4	Bajo	Si	Personal encargado de la etapa de planeación, comité evaluador y estructurador del proceso.	Etapa de Planeación y/o Informe de Evaluación	Informe de Evaluación y/o Etapa de selección	Seguimiento al Informe de Evaluación	Constantemente
21	**Específico**	**Externo**	**En ejecución**	**Operacional**	La NO entrega de materiales de formación profesional para el desarrollo de proyectos de investigación, innovación y oferta de servicios tecnológicos del Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Análisis Ambiental del Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial perteneciente a la regional Cundinamarca	Ineficiencia en la ejecución del contrato e incumplimiento con las obligaciones	1	4	5	Alto	0%	100%	Prever la ejecución conforme al plazo contractual y notificar cualquier situación al supervisor para garantizar la entrega de los productos a tiempo	**1**	**5**	**5**	**Alto**		Supervisor del contrato y contratista.	Desde la firma del contrato	Fecha de Terminación	El contratista debe notificar la ejecución del contrato con respecto al cronograma	Permanente

Unidad de contratación

Elaboró: *Alexandra Beltrán – Abogada Gestión Contractual – Coordinación Grupo de Apoyo Administrativo - CDAE-SENA-RC* Alexandra Maria Beltran Guerrero

Revisó componente técnico: Gustavo Elberto Epalza Sánchez- Dinamizador de innovación y competitividad - CDAE-SENA-RC.
Revisó Componente SST: *Rened García Galindo* - Dinamizador de Seguridad y Salud en el Trabajo – Grupo SIGA- CDAE-SENA-RC
Revisó Componente Ambiental: *Jorge Alberto Vargas González – Dinamizador Ambiental – Grupo SIGA* - CDAE-SENA-RC
Revisó Componente Económico: *Karen Lorena Figueredo Rojas – Profesional grupo de apoyo administrativo CDAE - SENA*

Revisó componente jurídico: *Alexandra Beltrán – Abogada Gestión Contractual – Coordinación Grupo de Apoyo Administrativo* - CDAE-SENA-RC Alexandra Maria Beltran Guerrero
Vo.Bo.: *Laidy Johanna Osorio Rodríguez- Coordinadora Grupo de Apoyo Administrativo* - CDAE-SENA-RC


SENA