**MATRIZ DE RIESGOS**

**DEL RIESGO:** Artículo 2.2.1.1.1.6.3. Evaluación del Riesgo. La Entidad debe evaluar Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente. **(Ver Matriz de Riesgos).**

**4.1 Estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato de conformidad con lo establecido por el decreto 1082de 2015**:

El artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 establece que la Entidad Estatal debe "incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación" en los pliegos de condiciones o su equivalente. El Decreto Ley 4170 de 2011 establece dentro del objetivo de Colombia Compra Eficiente optimizar los recursos públicos en el sistema de compras y contratación pública para lo cual es indispensable el manejo del riesgo en el sistema y no solamente el riesgo del equilibrio económico del contrato. Y en virtud de lo expuesto el Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial Regional Antioquia procedió a identificar y clasificar los riesgos con base en la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento de la siguiente manera:

**4.2 Evaluar y calificar los riesgos**

Una vez definido lo anterior, la entidad procede a evaluar los riesgos identificados estableciendo el impacto de los mismos frente al logro de los objetivos del proceso y la probabilidad de ocurrencia del evento, atendiendo a lo dispuesto en la siguiente tabla:

| | 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 |

Posteriormente, se realiza la calificación cualitativa del riesgo, y la calificación monetaria, la cual corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato.

| Impacto | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Calificación Cualitativa | | Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente. | Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede 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%). |
| Categoria | Valoración | Insignificante | Menor | Moderado | Mayor | Catastrófico |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

A continuación, se sumaron las valoraciones de probabilidad e impacto para obtener la valoración total 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 | Menor | Moderado | Mayor | Catastrófico |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Probabilidad | Raro (puede ocurrir excepcionalmente) 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | Improbable (puede ocurrir ocasionalmente) 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro) 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | Probable (probablemente va a ocurrir) 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias) 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

Con la información anterior, la valoración completa del riesgo permite establecer sucategoría:

| Valoración del Riesgo | Categoría |
|---|---|
| 8, 9 y 10 | Riesgo extremo |
| 6 y 7 | Riesgo alto |
| 5 | Riesgo medio |
| 2, 3 y 4 | Riesgo bajo |

**4.3 Asignación y tratamiento de los riesgos**

Para establecer la asignación y tratamiento de los riesgos, el SENA Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial Regional Antioquia, seleccionó la opción apropiada teniendo en cuenta el costo y el beneficio de cualquiera de las acciones identificadas para el tratamiento de dichos y que en la mayoría de los casos una combinación de opciones permite un mejor resultado.

Información que se encuentra plasmada en la matriz adjunta al presente documento, que relaciona una a una las tareas previstas y los responsables en cada caso, que responden a los eventos indicados como posibles riesgos, así como los cronogramas, recursos (personal, información) y presupuesto, necesidades de informes de seguimiento, reportes de monitoreo, etc.

### 4.4 Monitorear los riesgos

Como acción de seguimiento, el SENA Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial Regional Antioquia, tiene previsto el monitoreo constante a los riesgos del proceso de contratación pues las circunstancias cambian rápidamente y los riesgos no son estáticos. La matriz y el plan de tratamiento serán revisadas constantemente y se evaluará si es necesario hacer ajustes al plan de tratamiento de acuerdo con las circunstancias.

En la Tabla siguiente se muestra la identificación de riesgos en el cual se deben clasificar los riesgos de acuerdo con los siguientes campos:
Clase: (i) general, riesgos transversales a los diversos proyectos y/o contratos que realiza la Entidad; y (ii) específico, riesgos específicos al proyecto y/o contrato.
Área: (i) internos, riesgos internos a el Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial; y (ii) externos, riesgos externos al Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial.
Etapa: es el momento en que se puede materializar el riesgo. Tipo: los riesgos se pueden clasificar según los siguientes tipos:
Financieros/Económicos: están relacionados con los cambios en los precios de las acciones y de los commodities, tasas de cambio, tasas de interés, inflación. Igualmente, está involucrado el riesgo de crédito o riesgo en la calidad de crédito de los Proveedores y el riesgo de liquidez.
Operacional: está relacionado con las pérdidas potenciales que resultan de sistemas inadecuados, fallas en la administración, controles defectuosos, fraude y errores humanos.
Comerciales/Legales/Regulatorios: están relacionados con los cambios en códigos comerciales o cuando la contraparte no tiene la autoridad legal para hacer transacciones. Negocios: están relacionados con los eventos en el mundo de los negocios, tales como la incertidumbre en la demanda de productos, el cambio en el precio de los productos, costo de producir y entregar.
Reputacional: está relacionado con la credibilidad del negocio

## 4.5 Mapa de Identificación de Riesgo:

| # | Clase | Área | Etapa | Tipo | Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar) | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Prioridad | ¿A quién se le Asigna? | Tratamiento Controles a ser implementados | Impacto después del | Control y monitoreo por parte del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | Cómo | Cuando |
| 1 | General | Externo | Contratación | Negocio | La no aceptación del contrato por parte del proponente ganador. | Atraso en los objetivos trazados por la Entidad | Medio | Contratista | Cumplimiento estricto del cronograma de actividades | Bajo | Dar cumplimiento por parte de la Entidad al cronograma así los oferentes dará cumplimiento por parte de ellos. | Etapa precontractual |
| 2 | Específico | Interno | Ejecución | Operacional | Incumplimiento De objeto del contrato y el logro de los objetivos propuestos, así como la deficiente calidad del servicio prestado y/o elementos suministrados, teniendo en cuenta las condiciones Pactadas en el contrato. | No ejecución del Contrato acorde con las especificaciones técnicas solicitadas. | Alto | Contratista | Solicitud de la póliza de cumplimiento y calidad del suministro. | Medio | Revisión Y aprobación de las pólizas | En el momento de legalizar el contrato |
| 3 | Específico | Interno | Selección | Operacional | Falta de capacidad de la Entidad Estatal para promover y adelantarla selección del contratista, incluyendo el riesgo de seleccionar aquel que no cumpla con la totalidad de los requisitos | Suscribir un contrato con una persona natural o jurídica No idónea para ejecutar el contrato. | Alto | Contratante | Contar con personal calificado que realice minuciosamente las evaluaciones financieras, jurídicas y técnicas | Bajo | Realizar una buena revisión y evaluación de los requisitos solicitados en la Invitación pública o Pliego de Condiciones | En el momento de evaluación del proceso. |

## 4.5 Mapa de Identificación de Riesgo:

| # | Clase | Área | Etapa | Tipo | Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar) | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Prioridad | ¿A quién se le Asigna? | Tratamiento Controles a ser implementados | Impacto después del | Control y monitoreo por parte del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | Cómo | Cuando |
| 4 | Específico | Interno | Contratación | Operacional | Que el contratista no presenta las garantías requeridas en la Invitación Pública o en los Pliegos definitivos o que su presentación sea tardía | Que el contrato no sea perfeccionado en el tiempo estipulado en el cronograma del proceso | Alto | Contratista | Dejar claro en el Pliego de Condiciones o Invitación Pública que las fechas de cronograma son de estricto cumplimiento | Medio | Se publicará en el pliego de condiciones o Invitación Pública el Cronograma dejando claras las fechas de cada actividad | En el momento de realizar el Pliego Definitivo o Invitación |
| 5 | Especifico | Interno | En Ejecución | Operacional | Seguridad y Salud en el trabajo | Afectan al contratista en la ejecución de las actividades, por el desconocimiento o incumplimiento de las normas de salud en el trabajo | Alto | Contratista | Exigir en los pliegos de condiciones o Invitación Pública el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo | Medio | Verificar en los documentos del oferente el cumplimiento de estas normas | En la elaboración de los Pliego definitivos o Invitación Pública |

Elaboró: Julia Sampayo Arevalo –
Apoyo a la supervisión de Contrato.