Anexo 2

MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO: 15_9111_323 Contratar la adquisición de bonos y/o tarjetas canjeables por combustible (gasolina, ACPM y Urea) para los vehículos, maquinaria y demás equipos que conforman el parque automotor asignado al Centro Minero del Servicio Nacional de Aprendizaje.

ITEM	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	A quién se le asigna	Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Específico	Externo	Planeación	Financiero	El presupuesto asignado sea insuficiente para la necesidad de suministro, almacenaje y transporte de combustible para vehículos y plantas eléctricas de la entidad	Incremento en precios de los COMBUSTIBLES, regulados por el Ministerio de Minas y Energía de Colombia, lo que puede generar que el valor del contrato proyectado se consuma antes del tempo previsto	3	4	7	Alto	Entidad	Gestionar la asignación presupuestal de las respectivas vigencias del valor determinado por el estudio del mercado. La volatilidad de los precios del mercado de combustibles es un riesgo variable mes a mes; por lo tanto, es necesario mantener las listas de precios actualizadas según lo estipulado por el Gobierno Nacional	Improbable (2)	Menor (2)	4	Bajo	Si	Entidad	Durante el tiempo de ejecución del contrato	Durante el tiempo de ejecución del contrato	Determinando el valor real de la necesidad por la entidad y verificar la realización de las gestiones de solicitudes de adición al presupuesto de las vigencias respectivas, solicitando requerimientos sobre las necesidades a cubrir	Durante la ejecución del contrato
2	Especifico	Interno	Planeación	Operacional	Debilidad en la construcción de los Estudios Previos, en la definición de los requisitos técnicos, jurídicos y financieros para el suministro de combustible	Declaratoria desierta. Retraso en el inicio proceso de Contratación. Retraso en el desarrollo de las actividades de las dependencias, incumplimiento de actividades misionales, incumplimiento de los compromisos suscritos por la entidad.	3	4	7	Alto	Entidad	Revisión y verificación por parte de las áreas respectivas durante la construcción de los Estudios Previos para determinar los aspectos jurídicos, financieros y técnicos, para que los requisitos habilitantes definidos queden claros de acuerdo con la necesidad a contratar.	Improbable (2)	Menor (2)	4	Bajo	Si	Area de contratación	Durante la etapa de planeación del contrato	Durante el tiempo de ejecución del contrato	Reuniones, correos de la revisión y ajustes de los estudios previos para que los requisitos técnicos, jurídicos y financieros queden claros y precisos en los pliegos.	Durante la etapa de planeación

3	General	Externo	Selección	Operacional	Se presenta cuando hay una oferta que sea tipificada como artificialmente baja por la Entidad	Declaratoria desierta. Retraso en el inicio proceso de Contratación. Retraso en el desarrollo de las actividades misionales, incumplimiento de los Planes de acción y compromisos de la entidad.	3	4	7	Alto	Entidad	Durante los estudios del sector y del mercado se puede determinar los precios mínimos y máximos para calcular el precio artificialmente bajo	Improbable (2)	Menor (2)	4	Bajo	Si	Componente Financiero.	Desde la publicación en SECOP II	Adjudicación del Proceso	Verificar que la Propuesta Económica esté entre los precios mínimos y máximos que se determinaron en el estudio de mercado, para determinar cuándo podrían presentarse precios artificialmente bajos, dando estricta aplicabilidad y cumplimiento a la Guía de Precios Artificialmente bajos de Colombia Compra Eficiente que nos permita conocer que porcentajes % por debajo del presupuesto es tipificado como artificialmente bajo (https://colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/guia-para-el-manejo-de-ofertas-artificialmente-bajas)	Durante la etapa de selección
4	General	Externo	Contratación	Operacional	El contratista no firma o se demore en la firma del contrato. El contratista no presenta o se demora en la presentación de las pólizas que amparan el cumplimiento del contrato	Retraso en el inicio proceso de Contratación. Retraso en el desarrollo de las actividades de las dependencias.	3	3	6	Alto	CONTRATISTA	Realizar requerimientos al CONTRATISTA seleccionado para garantizar la firma y entrega de la póliza de manera oportuna, de conformidad con el termino definido en los estudios previos.	Improbable (2)	Insignificante (1)	3	Bajo	Si	Supervisor del Contrato	Inicia desde la adjudicación	Entrega póliza y firma del contrato	Comunicaciones constantes, (escritas) con el contratista para que allegue la garantía exigida en los tiempos requeridos y sea firmado oportunamente el contrato.	En la etapa de contratación - en la ejecución del contrato.
5	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Retrasos en el suministro de combustible, dificultades para el reembolso.	Afectación de la ejecución del contrato. Insatisfacción de la necesidad en el suministro de combustible. Incumplimiento de las obligaciones y actividades pactadas en el contrato. Sanciones y multas para el contratista. Afectación de la prestación de los servicios para el cumplimiento de la misionalidad de la entidad	3	4	7	Alto	CONTRATISTA	Verificación de todos los requisitos exigidos para el suministro de combustible, de acuerdo con las necesidades de la entidad y las condiciones requeridas en los estudios previos.	Improbable (2)	Insignificante (1)	3	Bajo	Si	Supervisor del Contrato	Desde el inicio del contrato	En la liquidación del contrato	Reuniones, actas, seguimiento continuo al cumplimiento de las obligaciones por parte del contratista de acuerdo con lo establecido en los estudios previos, incluyendo los requisitos de facturación y verificación del equipo de trabajo en cumplimiento del perfil requerido en los estudios previos	Durante la ejecución del contrato

6	Específico	Externo	Ejecución	Económico	Variación en el valor a pagar por los suministros y transporte de combustible	Afectación financiera del contrato por el incremento del combustible y fletes de transporte	3	3	6	Alto	Entidad y el Contratista	Seguimiento al comportamiento de los precios del combustible regulado por el ministerio de minas y energía, para tomar las medidas preventivas para que no se afecte la financiación del contrato; en caso contrario se gestionará adiciones presupuestales para cubrir las necesidades de suministro y transporte de combustible en cumplimiento de la misionalidad de la entidad.	Raro (1)	Insignificante (1)	2	Baja	Si	Supervisor del contrato	Desde el inicio del contrato	En la liquidación del contrato	Reuniones, actas, seguimiento de los saldos respecto a lasnecesidades reportadas por la entidad, de conformidad con las variaciones en el precio del combustible, registro de los consumos y saldos del contrato para monitorear de no superar el valor del contrato o de lo contrario realizar las gestiones para adicionar el respectivo valor.	Durante la ejecución del contrato
7	Específica	Externo	Planeación	Riesgos Regulatorios	Cambios en la regulación del sector de combustibles emitidos por el Ministerio de Minas y Energía o autoridades competentes, que modifiquen las condiciones técnicas, ambientales o de comercialización del combustible durante la ejecución del contrato	Necesidad de ajustar las especificaciones técnicas	3	4	6	MEDIO	Entidad y el Contratista	Realizar verificación y actualización normativa del sector antes de la publicación del proceso y ajustar los documentos del proceso conforme a la regulación vigente aplicable al suministro de combustibles.	Improbable (2)	Menor (2)	2	Baja	Si	Supervisor del contrato	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del plazo pactado en el contrato	Revisión periódica de la normativa vigente del sector combustibles y verificación de actualizaciones regulatorias antes de la publicación del proceso.	Durante la ejecución del contrato
8	General	Externo	Ejecución	Riesgos Operativo	Posible retraso en la entrega de combustible por falta de infraestructura adecuada o fallos logísticos en la distribución	La interrupción en el suministro de combustible afectaría el funcionamiento del parque automotor y retrasos en las actividades misionales y administrativas.	3	3	5	MEDIO	Entidad y el Contratista	Incluir la implementación de un plan de contingencia con proveedores alternativos, monitoreo constante del desempeño logístico, y penalizaciones por retrasos. Además, se asegurará que el proveedor cuente con infraestructura adecuada, capacidad de almacenamiento suficiente y cumpla con los estándares de calidad del combustible. El proveedor deberá presentar informes regulares sobre el cumplimiento del plan de contingencia, lo que reducirá la probabilidad de retrasos y garantizará el suministro continuo y oportuno de combustible	Improbable (2)	Menor (2)	4	Baja	Si	Supervisor del contrato	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del plazo pactado en el contrato	Seguimiento diario a través de informes de entrega, donde se registre el estado de las entregas y el cumplimiento de los plazos acordados. Revisión periódica de la infraestructura logística del proveedor, incluyendo el transporte y los almacenes, para asegurar que estén en condiciones óptimas para la distribución. Evaluación mensual del cumplimiento del plan de contingencia presentado por el proveedor, asegurando que las alternativas estén operativas si ocurren problemas. Verificación constante de la calidad del combustible entregado, mediante la realización de inspecciones y pruebas para asegurar que cumpla con las normativas técnicas exigidas. Revisión de los informes del proveedor, los cuales deberán detallar el desempeño, las entregas realizadas y las acciones tomadas para mitigar cualquier retraso.	Permanente

12	11	10	9
General	Especifico	General	General
Externo	Externo	Externo	Externo
Ejecución	Ejecución	Contratación	Selección
Riesgos Ambientales	Técnicos	Riesgos Operacionales	Riesgos Económicos
Contaminación del combustible por presencia de agua, sedimentos u otras impurezas durante el almacenamiento o suministro.	Suministro de combustible que no cumpla con las especificaciones técnicas y de calidad exigidas por la normativa vigente.	Suministro de combustible a vehículos o equipos no autorizados por la entidad.	Deserción del proponente que resulte seleccionado ono suscripción del contrato.
Daños en los sistemas de combustión de los vehículos, fallas operativas, aumento en los costos de mantenimiento y posibles interrupciones en la prestación del servicio.	Posibles daños mecánicos en los vehículos o fallas en el funcionamiento de las plantas eléctricas, generando afectaciones en la operación institucional y posibles costos adicionales de mantenimiento o reparación.	Uso indebido del combustible, incremento injustificado del consumo y posibles afectaciones al presupuesto destinado para el contrato.	Retrasos en la adjudicación o necesidad de adelantar nuevamente el proceso de contratación, afectando la oportunidad en el suministro de combustible requerido por la entidad.
4	4	3	2
4	4	3	2
8	8	6	4
Alto	Alto	ALTO	BAJO
Contratista	Contratista	CONTRATISTA	Oferentes
Garantizar que el combustible suministrado cumpla con los estándares de calidad exigidos por la normativa vigente, realizar controles de calidad en los tanques de almacenamiento y mantener en óptimas condiciones los sistemas de almacenamiento y distribución del combustible.	Exigir que el combustible suministrado cumpla con las especificaciones técnicas y de calidad establecidas en la normativa vigente y realizar controles periódicos por parte del supervisor del contrato.	Implementar mecanismos de control del suministro mediante registro de la placa del vehículo, tipo de combustible, cantidad suministrada y firma del funcionario autorizado.	Aplicación de las reglas del proceso de selección, incluyendo las medidas previstas en la normativa de contratación estatal frente al retiro de ofertas o la no suscripción del contrato.
3	3	3	1
3	3	2	2
6	6	5	3
MODERADO	MODERADO	MEDIO	BAJO
SI	SI	SI	SI
Supervisor del contrato	Supervisor del contrato	Supervisor del contrato	Comité evaluador
Desde el inicio del contrato	Desde el inicio del contrato	Desde el inicio del contrato	Desde la evaluación de ofertas
Hasta la terminación del plazo pactado en el contrato	Hasta la terminación del plazo pactado en el contrato	Hasta la terminación del plazo pactado en el contrato	cierre del proceso
Verificación por parte del supervisor del contrato de la calidad del combustible suministrado, revisión de los registros de mantenimiento de los tanques de almacenamiento y seguimiento al desempeño de los vehículos y equipos abastecidos	Verificación por parte del supervisor del contrato del cumplimiento de las especificaciones técnicas del combustible y seguimiento al correcto funcionamiento de los vehículos y equipos abastecidos.	Revisión periódica por parte del supervisor del contrato de las planillas de control de suministro, bonos de tanqueo y reportes de consumo del combustible.	Seguimiento al cumplimiento de los plazos establecidos para la aceptación de la oferta y suscripción del contrato.
Permanente	Permanente	Permanente	Adjudicación

13	General	Externo	Ejecución	Riesgos sociales o políticos	Alteraciones del orden público o situaciones sociales que afecten la operación normal de las estaciones de servicio o la movilidad en la zona.	Retrasos o interrupciones en el suministro de combustible requerido para el parque automotor y las plantas eléctricas de la entidad, afectando el desarrollo normal de las actividades misionales y administrativas.	4	4	8	BAJO	Contratista y Entidad Estatal	Coordinar con el contratista alternativas de suministro dentro del área de cobertura y establecer comunicación permanente con el supervisor del contrato para atender oportunamente las eventualidades que se presenten.	3	2	5	MEDIO	SI	Contratista y Entidad	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del plazo pactado en el contrato	Seguimiento por parte del supervisor del contrato a las condiciones de orden público y a la continuidad del suministro de combustible durante la ejecución del contrato.	Permanente
14	General	Externo	Ejecución	Riesgos Ambientales	Derrames de combustible durante el almacenamiento o suministro que generen contaminación del suelo o del entorno marino.	Afectación ambiental en un territorio insular con ecosistemas frágiles, posibles sanciones por parte de la autoridad ambiental competente y suspensión temporal del servicio.	4	2	6	ALTO	Contratista 100%	Implementar protocolos de manejo seguro de combustibles, contar con equipos para atención de derrames y cumplir con la normativa ambiental vigente aplicable al manejo de hidrocarburos.	2	2	4	BAJO	SI	Contratista/ Supervisor del Contrato	Durante la ejecución del contrato	Antes de la terminación del plazo contractual	Seguimiento por parte del supervisor del contrato al cumplimiento de las medidas ambientales y verificación de los protocolos de manejo y control de derrames implementados por la estación de servicio.	Permanente

PROBABILIDAD DEL RIESGO		
CATEGORIA		VALORACIÓN
PROBABILIDAD	RARO (PUEDEOCURRIR 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

IMPACTO DEL RIESGO		
CATEGORIA		VALORACIÓN
IMPACTO DE RIESGO	INSIGNIFICANTE	1
	MENOR	2
	MODERADO	3
	MAYOR	4
	CATASTRÓFIC O	5

CATEGORIA DEL RIESGO	VALORACION
RIESGO EXTREMO	8, 9 Y 10
RIESGO ALTO	6 Y 7
RIESGO MEDIO	5
RIESGO BAJO	2, 3 Y 4

		IMPACTO					
	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 LAS CIRCUNSTANCIAS)	5	6	7	8	9	10

Este documento forma parte integral de los estudios previos y fue elaborado con el visto bueno de la unidad de contratación, se suscribe en Sogamoso el 31 de agosto de 2026.

Firmado digitalmente por PUENTES BALAGUERA EDWIN ALEXANDER
Fecha: 2026.08.31 11:39:24 -05'00'

EDWIN ALEXANDER PUENTES
SUBDIRECTOR (E) CENTRO MINERO

Proyectó y Revisó componente técnico: Javier Antonio Tapias, instructor G 13 Centro Minero
Proyectó y Revisó componente técnico SST: Wilmar Ricardo Cáceres Quiroga – Apoyo Sg-SST
Proyecto y Reviso componente TIC: Jonathan Ferney Vargas Rodríguez- Dinamizador TIC
Proyectó y Revisó componente financiero: Carlos Andrés Espejo Vásquez– Apoyo de planeación
Proyectó y Revisó componente ambiental: Santiago Alberto Veloza Parra - Dinamizador Ambiental
Proyecto y Reviso componente Jurídico: Jhon Jairo Camacho
Proyecto: Andrés Pacanchique- Apoyo Coordinación Académica