1. INFORMACION GENERAL

REGISTRO BP y P No.: 2022 00415 0094

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: SELECCIÓN MÍNIMA CUANTÍA

DEPENDENCIA: SECRETARÍA DE MINAS Y ENERGÍA DE BOYACÁ

DOCUMENTO: ESTUDIOS PREVIOS Y SOPORTES

OBJETO: SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCION MINERA

FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO: MARÍA ELENA ORTÍZ NOVA

CIUDAD Y FECHA: TUNJA, 21 DE JULIO DE 2022

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

El Departamento de Boyacá de conformidad con el artículo 298 de la Constitución Política como entidad territorial de la división político-administrativa del Estado, tienen autonomía para la administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio en los términos establecidos por la Constitución.

De conformidad con el desarrollo de las funciones propias de la Secretaría de Minas de Energía es menester contar con los elementos de protección personal y dotación necesarios que permitan llegar de manera eficaz a los colaboradores mineros, titulares y empresarios, todo esto atendiendo a las labores de fomento y fortalecimiento de la seguridad minera dentro de las funciones de la sectorial en los municipios mineros del Departamento de Boyacá.

Que la Gobernación de Boyacá tiene aprobado y viabilizado el proyecto denominado **“APOYO AL FOMENTO DEL SECTOR MINERO MEDIANTE EL PROGRAMA DE SENSIBILIZACION Y PROMOCION EN SEGURIDAD MINERA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".**

Que, el Departamento de Boyacá es uno de los mayores productores de minerales y es importante que todas las personas que participan en la exploración y producción de minerales conozcan la normatividad minera desde la Ley 685 de 2001 hasta los temas relacionados con Seguridad y Salud en el trabajo contemplados en el decreto 1886 de 2015.

El desarrollo del programa de sensibilización y promoción en seguridad minera busca implementar estrategias que permita la apropiación minera en prevención y reducción de la accidentalidad mediante el apalancamiento y gestión de buenas prácticas mineras. A través de la utilización de arnés de transporte, diseñado para el cargue de los equipos de seguridad utilizados en la minería de carbón bajo tierra.

Este programa ha estado presente como una de las premisas de la sectorial en cuanto a fomento de la seguridad minera por ende es primordial que se capacite y se sensibilice en procesos que hacen parte del laboreo minero diario, la utilización de los equipos de medición de gases y cómo actuar frente a una emergencia minera causada por algún accidente. En este sentido este programa se enfoca en hacer ver al minero y al titular la importancia de la utilización de los elementos de protección personal, de los equipos que ayudan a reducir el riesgo de accidentes mineros como explosiones, comúnmente por gas metano, y del porte continuo de los mismos a pesar de estar trabajando.

Por lo anterior y en aras de que la población minera utilice y lleve consigo los equipos de seguridad necesarios para salvaguardar la integridad física del mismo, estimularemos el uso del autorescatador, el multidetector y los radios de comunicación en algunas minas; acompañados de capacitaciones y sensibilizaciones enfocadas a que el titular minero y los mineros se apropien del conocimiento de los riesgos presentes en la mina y la prevención de accidentes con la disminución del riesgo a que ocurran.

El proyecto busca apoyar el programa de sensibilización de seguridad minera y beneficiar a doscientos setenta y dos (272) mineros del Departamento de Boyacá, brindándoles una solución para el transporte de los equipos como el autorescatador y el multidetector, lo cual les permitirá mejorar su calidad laboral, minimizará las consecuencias de los accidentes laborales y prevendrá las enfermedades laborales causadas a raíz de las malas prácticas, además incentivará la adquisición de más implementos como el arnés por parte de titulares mineros al ver los beneficios de los mismos.

Mediante el decreto 1886 de 2015, el Ministerio de Minas y Energía reglamentó el uso obligatorio de autorescatadores para todos los trabajadores mineros de labores subterráneas, eso ocasionó agregar una carga de entre 2,3Kg y 3,1Kg a la cintura del trabajador minero en recorridos diarios de Kilómetros, ya que los Autorescatadores en el mercado cotidiano vienen para adaptarlos al cinturón del trabajador y por esta causa todo el peso del equipo queda concentrado en la cintura incomodando al trabajador en las labores de su trabajo habitual.

Muchos de ellos decidieron no cargarlos o cargarlos con una cinta de hombro terciado el equipo de autorescate con el consecuente riesgo de no tenerlo al alcance en el momento de presentarse una emergencia y requerir del mismo. Con base en lo anterior, el Arnés de transporte es diseñado para permitir llevar consigo el equipamiento minero distribuyendo la carga de los equipos en hombros y espalda sin sufrir desbalance biomecánico.

Estos Arneses de transporte reducen los riesgos en las labores mineras como es la accidentalidad, fatalidad y enfermedad laboral minera ya que facilitan el cargue de manera cómoda, ergonómica y distribuye la carga en los hombros y espalda de los equipos utilizados en la minería como son batería de lampara, detector de gases, radio de comunicación y autorescatadores en minas subterráneas de carbón.

Se beneficiarán a doscientos setenta y dos (272) mineros del Departamento de Boyacá, en los Municipios de SAMACÁ, SATIVASUR, SATIVANORTE, SOCHA, TÁSCO, SOGAMOSO, TÓPAGA, GÁMEZA y PAIPA del Departamento de Boyacá.

Que para dar cumplimiento a los proyectos planteados y lograr la promoción y el fomento en asistencia técnica, en legislación y seguridad minera en el sector, es pertinente proceder a adquirir los elementos objeto de este estudio previo por parte de la Secretaría de Minas y Energía de Boyacá.

De acuerdo al Plan de Desarrollo 2020 – 2023, la Secretaría de Minas y Energía trabaja en la Sensibilización y Divulgación Minera Energética teniendo como finalidad implementar estrategias de sensibilización en seguridad minera como es el desarrollo de programas de sensibilización y promoción en seguridad minera que implemente estrategias que reduzcan la accidentalidad de trabajadores mineros de carbón, mediante la utilización de arnés de transporte, que faciliten el cargue de los equipos de seguridad en el Departamento de Boyacá.

La Secretaría de Minas y Energía en pro de apoyar las acciones pertinentes para poder reducir los impactos de los accidentes mineros formula el proyecto **APOYO AL FOMENTO DEL SECTOR MINERO MEDIANTE EL PROGRAMA DE SENSIBILIZACION Y PROMOCION EN SEGURIDAD MINERA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ,** con el único fin de generar una alternativa para el transporte de equipos de seguridad propios de las minas de carbón en el Departamento de Boyacá.

La iniciativa nace ante el aumento de un 25% de las emergencias mineras con respecto a los años 2019 y 2021 a corte del 17 de marzo de 2021, así mismo, la

mortalidad en estas emergencias aumento en un 215% con respecto al año 2019 para este mismo corte, lo cual requiere medidas urgentes respecto de las acciones que se puedan implementar en minería subterránea en el Departamento de Boyacá.

Si bien, la utilización de los arneses para el transporte de los equipos mineros, no reducirá las emergencias mineras causadas por desprendimientos de rocas, combustión de polvo de carbón y explosiones de gas metano, inundaciones y demás; si podrá disminuir el riesgo que corren los mineros puesto que tendrán la posibilidad de disminuir la mortalidad puesto que brindarán una opción de tener los equipos a la mano ante un posible suceso inesperado puesto que, según se ha evidenciado en los accidentes, los mineros prefieren no portarlos ya que refieren ser una carga y situación generante de incomodidad al momento de trabajar.

Por otra parte, al ser arneses ergonómicamente diseñados, permitirá disminuir las enfermedades laborales que pudieran aparecen con el tiempo debido al peso de los equipos.

Que el presente proceso de contratación se encuentra determinado en el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2022.

Que la presente contratación no constituye Gasto Suntuario ni contradice las directrices de Austeridad en el Gasto Público.

Una vez cuantificada y calificada la necesidad mencionada por parte de la Secretaría de Minas y Energía de Boyacá y de conformidad con las argumentaciones expresadas, es oportuno y conveniente para el Departamento de Boyacá realizar la contratación requerida para dar cumplimiento al proyecto.

Que es viable, conveniente y oportuno que la Gobernación de Boyacá adelante el proceso por la modalidad de contratación mínima cuantía, para satisfacer la necesidad aquí determinada; teniendo en cuenta además los objetivos planificados en el Programa de Gobierno 2020-2023 **"PACTO SOCIAL POR BOYACÁ TIERRA QUE SIGUE AVANZANDO"** así:

PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO - PDD	
DIMENSIÓN/ TRANSVERSALIDAD	ECONÓMICA Y DE OPORTUNIDADES
COMPONENTE	MINERIÍA
PROGRAMA	Promoción y Fomento para el Fortalecimiento Minero Energético
SUBPROGRAMA	Sensibilización y Divulgación Minero Energética
META	Desarrollar 3 programas de promoción y fomento del sector minero

	energético

La mencionada necesidad se satisface a través de un proceso de mínima cuantía, con la contratación del servicio, de acuerdo a lo normado por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, y demás normas o decretos que las reglamente.

Para este caso específico la Secretaría de Minas y Energía, una vez analizado el alcance del proyecto en mención y la pertinencia del producto e indicador homologado, ha determinado el siguiente indicador, incluido en el Catálogo MGA, así:

COD	DESCRIPCION DE LA META	PRODUCTO SEGÚN CATALOGO DE PRODUCTOS DE LA MGA	INDICADOR HOMOLOGADO
582	Desarrollar 3 programas de promoción y fomento del sector minero energético	Servicios de apoyo para la gestión de procesos de participación, colaboración, y transparencia del sector minero energético (2106022)	Acciones de de sensibilización, promoción, interacción y participación ciudadana desarrolladas (210602201)

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR

3.1 Objeto: SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCION MINERA

3.2 IDENTIFICACIÓN DENTRO DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS – CÓDIGO UNSPSC.

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
10	1014	101416	10141608 Arneses o sus accesorios
46	4616	461617	46161715 Equipos de rescate en espacios

			confinados

3.3. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO O CONVENIO A CELEBRAR. El contrato a celebrar es un contrato de suministro bajo la modalidad de selección de mínima cuantía.

3.4. IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES: No Aplica.

3.5. ACTIVIDADES Y OBLIGACIONES A CONTRATAR O A REALIZAR:

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

1. Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993.
2. Conocer íntegramente los manuales del Sistema Integrado de Gestión de Calidad de la Gobernación de Boyacá y aplicar los procedimientos con sus respectivos formatos en desarrollo del contrato y participar en la actualización de procedimientos del sistema según asignación.
3. Ejecutar y cumplir el objeto del contrato, de acuerdo con lo estipulado en los estudios y las cláusulas del contrato.
4. Elaborar y entregar, de manera oportuna y en el lugar indicado, los informes solicitados por el supervisor, en los formatos aprobados para tal fin.
5. Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato.
6. Seguir las indicaciones que el supervisor del contrato realice por escrito.
7. Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y entrabamientos.
8. Presentar los certificados de pago de aportes al sistema general de seguridad social y de parafiscales de conformidad a la normatividad vigente.
9. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

1. Los arneses deberán entregarse de manera oportuna, es decir, dentro del plazo acordado, deben ser nuevos, de óptima calidad atendiendo las especificaciones técnicas previstas en el presente estudio; en caso de

inconformidad con el producto respecto de las características contratadas y/o solicitadas, el contratista deberá realizar el cambio en un término de cinco (5) días hábiles siguientes a la solicitud elevada por el supervisor del contrato.
2. El contratista debe informar oportunamente al supervisor y/o Secretaría de Minas y Energía de Boyacá, cualquier novedad que se presente y afecte la eficiente ejecución del contrato.
3. El contratista únicamente atenderá las instrucciones, recomendaciones, sugerencias y quejas que le presente el supervisor del contrato.
4. El contratista es el único responsable por la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos todo o cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el Departamento de Boyacá adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.
5. El riesgo y propiedad de los bienes será asumido por parte del contratista hasta que se realice la entrega total a satisfacción en el lugar indicado.

3.6. OBLIGACIONES DEL DEPARTAMENTO: En virtud del presente Contrato, EL DEPARTAMENTO se obliga a:

1. Suministrar a (el) o (la) CONTRATISTA la información necesaria para el cabal desarrollo del objeto, siempre y cuando la misma se encuentre a su alcance y no le corresponda como obligación al contratista.
2. Impartir instrucciones para la ejecución de los servicios contratados.
3. Velar por el estricto cumplimiento del objeto contractual, ejerciendo la supervisión del contrato.
4. Recibir y avalar los informes, y documentos objeto del contrato a plena satisfacción, siempre que se cumpla con el objeto contractual.
5. Pagar cumplidamente los valores pactados como contraprestación de los servicios contratados; previo recibo a satisfacción por parte del supervisor.

3.7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO DENTRO DEL CONTRATO

Se relacionan las especificaciones técnicas de los arneses para transporte de batería de lampara, detector de gases, radio de comunicación y autorrescatadores mineros, necesarios para la realización del programa de sensibilización y promoción en seguridad minera objeto del proyecto.

BIEN O SERVICIO	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	CANTIDAD
ARNES DE TRANSPORTE PARA BATERIA DE LA LAMPARA, DETECTOR DE	**MATERIALES** **Reatas:** Está fabricado en reata composición 100%		

GASES, RADIO DE COMUNICACIÓN Y AUTORESCATADORES MINEROS	nylon cosido con hilo Coats Nylbond de nylon bondeado hecho de filamento continuo de nylon 6.6 preestabilizado, ancho 55mm, espesor 1,5mm chapa metálica de 4 componentes de liberación con una sola mano, 8 ojáleles de 5mm tres sistemas de regulación y/o ajuste a la altura de la cintura en la reata, permite transportar directamente el auto rescatador a la reata mediante sistema de sujeción directa y mediante maleta protectora a través de 3 pasadores. **Hombreras:** Reata en nylon cosido de 36mm de ancho y 1mm de espesor. Soporte en la espalda tipo V invertida con 2 mosquetones metálicos y costura triangular, hombreras acolchadas en lona de filamento de polyester resistente al rasgado de acuerdo a ASTM D2261 peso o gramaje 335 g/m2 con una desviación de +/-15 con ribete en todo su contorno y cinta reflectiva de la misma longitud que las hombreras las cuales deben extenderse más abajo de la clavícula del trabajador, la cinta reflectiva debe ser bicolor que cumpla el estándar ISO 6330 o EN ISO 20471, tensor de	UNIDAD	272

	soporte para las hombreras en forma de delta con tirantas frontales. 4 mosquetones metálicos y 3 sistemas de regulación con soporte para detector de gases y otro soporte para un radio de comunicación. **Caja protectora:** para el auto rescatador de 7 paneles acolchada de construcción en lona doble en todo el contorno tipo sándwich de tres capas con el logotipo de la entidad bordado de 7cm x 7 cm y visible cuando se esté usando el arnés que permita ser usado y tener ajuste perfecto con el uso de cualquier marca de auto rescatador, el material de la caja protectora debe ser de material de filamento de polyester resistente al rasgado de acuerdo a ASTM D2261 peso o gramaje 335 g/m2 con una desviación de +/-15 con ribete en todo su contorno y cinta reflectiva bicolor que cumpla el estándar ISO 6330 o EN ISO 20471 ubicada horizontalmente de extremo a extremo del panel frontal de la caja, sistema de cierre y liberación rápido que permita fácil e inmediato acceso al auto rescatador, debe tener una tira de polyester que permita sujetar el auto		

	rescatador al cuello del minero al momento en el que requiera su activación para evitar que este mismo caiga accidentalmente. El Arnés debe permitir deslizar el autorescatador entre la parte abdominal y la parte lumbar del cuerpo del minero para acomodarlo de manera que sea ajustable en los diferentes corredores de la mina incluso descensos en pendientes y tambores y accesible también de manera rápida y fácil para su uso y activación en caso de emergencia.		

3.7. PLAZO DE EJECUCIÓN: Dos (02) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

3.8. LUGAR DE EJECUCIÓN: La entrega de los elementos de protección personal y dotación se realizará en la sede de la Secretaría de Minas y Energía de Boyacá, ubicada en la Carrera 11 N° 20-96 piso 6 de la ciudad de Tunja (Boyacá).

3.9. CALIDAD DEL PERSONAL: No Aplica.

3.10. VALOR: La evaluación realizada acerca de los precios vigentes en el mercado arroja como presupuesto estimado del contrato un valor de **CUARENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS ($ 49.846.720,00) MCTE.** El valor total ofertado deberá incluir todos los costos directos e indirectos en que incurran los oferentes para la ejecución, legalización y liquidación del contrato que surja del presente estudio.

3.11. APORTES: N.A.

3.12. FORMA DE PAGO: EL pago total de la presente contratación será mediante un único pago, una vez se realice el objeto del contrato y previa suscripción del

acta de recibido a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y demás formatos establecido por el Sistema Integrado de Gestión de Calidad, si con la cuenta no se acompañan los documentos requeridos para el pago, será responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza, está deberá ser radicada en la Central de Cuentas de la Gobernación de Boyacá, dando cumplimiento al Artículo 19 de la Ley 1150 de Julio 16 de 2007. DEL DERECHO DE TURNO.

PARÁGRAFO: Los informes, certificaciones y demás soportes de ejecución deberán adjuntarse a la carpeta del contrato que reposa en la Secretaría de Contratación.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN

De conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 Articulo 2.2.1.2.1.5.1. y lo establecido en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector emitida por Colombia Compra Eficiente, teniendo en cuenta el objeto a contratar, por no exceder el 10% de la menor cuantía de la entidad, y no existir acuerdo marco de precios vigente para el mismo; la selección del contratista se realizará mediante proceso de mínima cuantía, reglamenta por:

- Ley 1150 de 2007, artículo 2, numeral 5. Contratación de mínima cuantía.
- Ley 1474 de 2011, artículo 94. Transparencia en contratación de mínima cuantía.
- Decreto 1082 de 2015, Mínima cuantía.

Esta modalidad de selección se aplica teniendo en cuenta que la cuantía y el objeto de la contratación no corresponden a ningún otro procedimiento contractual establecido en la ley 1150 de 2007, garantizando la selección objetiva de la oferta más favorable a La Entidad con la observancia estricta de los parámetros legales definidos para el efecto.

5. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR (ANÁLISIS DE MERCADO, ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y ANÁLISIS DE LA OFERTA)

ANÁLISIS DEL MERCADO

Se procede a efectuar un estudio del sector en el que se analizan que empresas o personas naturales del sector público y privado ha efectuado procesos similares, cual es el valor estimado de los productos y que presupuestos se han determinado por estas empresas y/o personas naturales para sus procesos.

Actualmente, el mercado de este tipo de productos, es manejado por empresas o personas naturales, están distribuidos en todos los municipios del país y son los que en determinado momento suministran este tipo de elementos a las entidades territoriales, toda vez, que ofrecen dichos materiales, con prontitud y de calidad.
Cabe mencionar que es viable, y/o se les permite, ofrecer los productos a pedido o por demanda, lo que les permite a los entes territoriales tener productos a tiempo atendiendo la necesidad y el requerimiento de la entidad incluso en situaciones imprevistas.

Aspectos Generales:

Las diferentes actividades económicas se pueden ubicar básicamente en tres sectores económicos: sector primario o sector agropecuario, el cual comprende las actividades productivas de extracción y obtención de materias primas; sector secundario o sector industrial, que corresponde a las actividades de transformación de las materias primas en bienes de consumo; y el sector terciario o sector de servicios, el cual agrupa aquellas actividades que no producen un bien material en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía.

El sector industrial está clasificado en el grupo E que son productos de uso final en el segmento 46 de este grupo y al cual pertenecen los productos que se derivan del presente proceso contractual. El sector secundario se considera productivo, puesto que se dedica a la transformación de las materias primas en pro de la satisfacción de las necesidades del mercado

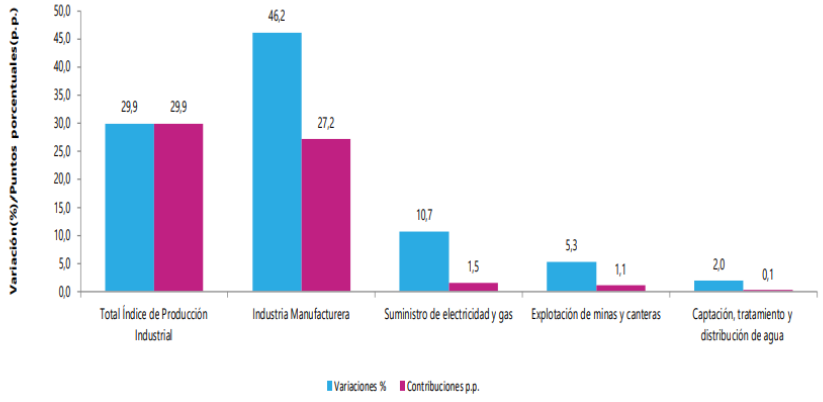
Aspectos económicos:

El desempeño de la industria manufacturera colombiana retomó los niveles previos a la pandemia al registrar crecimiento sostenido similar al período antes del confinamiento. En septiembre de 2021, la producción industrial aumentó 15,5 %, en comparación con septiembre de 2020, las ventas reales crecieron 14,2 % y el personal ocupado aumentó 6,1 %. Entre los subsectores que más aportaron al crecimiento en septiembre de 2021 en comparación con septiembre de 2020, se encuentran: elaboración de bebidas (11,9 %), confección de prendas de vestir (35,5 %) y fabricación de papel cartón y sus productos (28,1 %). Estas actividades aportaron 3,7 puntos porcentuales de la variación positiva de la producción industrial.



En mayo de 2022 frente a mayo de 2021, los cuatro sectores industriales presentaron variaciones positivas. Industria manufacturera presentó una variación 46,2%; Suministro de electricidad y gas de 10,7%; Explotación de minas y canteras de 5,3% y Captación, tratamiento y distribución de agua de 2,0%.

Gráfico 3. Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por sectores industriales
Total nacional
Mayo (2022 / 2021) Pr



En mayo de 2022 frente a mayo de 2021, las 26 actividades industriales presentaron variaciones positivas contribuyendo con 29,9 puntos porcentuales a la variación anual.

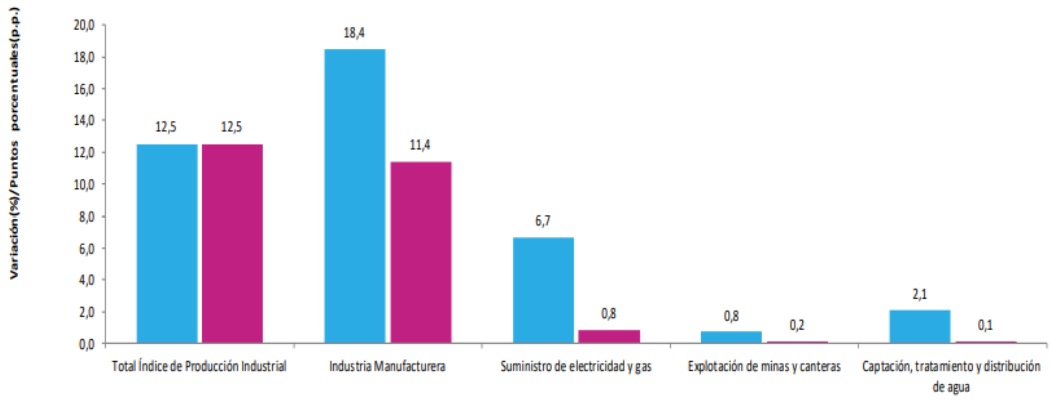
Gráfico 4. Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por actividades industriales
Total nacional
Mayo (2022 / 2021) Pr

Clase	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
T_IPI	**Total Índice de Producción Industrial**	**29,9**	
1000	Elaboración de productos alimenticios	47,9	6,7
2000	Fabricación de sustancias y productos químicos	43,7	3,3
1100	Elaboración de bebidas	43,3	3,0
1700	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	103,9	1,9
2300	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	40,2	1,8
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	41,2	1,2
2200	Fabricación de productos de caucho y de plástico	38,9	1,2
1900	Coquización, refinación de petróleo y mezcla de combustibles	27,1	1,2
0600	Extracción de petróleo crudo y gas natural	7,0	1,1
3510	Generación, distribución y comercialización de energía eléctrica	9,3	1,1
1400	Confección de prendas de vestir	37,7	1,0
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	65,9	0,9
2900	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	115,1	0,8
2400	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	32,2	0,7
2500	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	43,4	0,6
1800	Actividades de impresión y de producción de copias	69,9	0,6
1300	Fabricación de productos textiles	40,5	0,6
3520	Distribución de combustibles gaseosos por tuberías	18,5	0,4
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	110,9	0,4
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	63,1	0,4
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	55,1	0,3
3200	Otras industrias manufactureras	31,7	0,3
1500	Curtido y recurtido de cueros y productos de cuero	44,9	0,2
1600	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	70,5	0,2
3600	Captación, tratamiento y distribución de agua	2,0	0,1
0510	Extracción de hulla (carbón de piedra)	0,4	0,0

Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial, con información de EMMET, Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), Gestor del Mercado del Gas en Colombia BEC, XM, EAAB, EPM, EMCALI.
Pr: cifras proyectadas
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales.
Actualización de año base (de 2016 a 2018).

En el periodo enero - mayo de 2022 comparado con el periodo enero - mayo de 2021, los cuatro sectores registraron variaciones positivas. Industria manufacturera presentó una variación de 18,4%; Suministro de electricidad y gas de 6,7%; Explotación de minas y canteras de 0,8% y Captación, tratamiento y distribución de agua de 2,1%.

Gráfico 6. Variación y contribución año corrido del Índice de Producción Industrial por sectores industriales
Total nacional
Enero – mayo 2022 / enero – mayo 2021Pr



Índice de Precios al Consumidor (IPC)

En cuanto al IPC, en Colombia en abril de 2022 ha sido del 9,2%, 7 décimas superior a la del mes anterior. La variación mensual del IPC (Índice de Precios al Consumo) ha sido del 1,3%, de forma que la inflación acumulada en 2022 es del 5,7%. Hay que destacar la subida del 3% de los precios de Vestido y calzado, hasta situarse su tasa interanual en el 2,2%, que contrasta con el descenso de los precios de Enseñanza del 0%, y una variación interanual del 2,9%.

Marco Regulatorio

Mediante el decreto 1886 de 2015, el Ministerio de Minas y Energía reglamentó el uso obligatorio de autorescatadores para todos los trabajadores mineros de labores subterráneas, eso ocasionó agregar una carga de entre 2,3Kg y 3,1Kg a la cintura del trabajador minero en recorridos diarios de Kilómetros, ya que los Autorescatadores en el mercado cotidiano vienen para adaptarlos al cinturón del trabajador y por esta causa todo el peso del equipo queda concentrado en la cintura incomodando al trabajador en las labores de su trabajo habitual.

ANALISIS DE LA DEMANDA

Para el análisis de la demanda del sector, se procede a verificar los procesos adelantados por entidades públicas con objetos similares al del presente proyecto, pese a no encontrar específicamente procesos de suministro de arneses, es menester aclarar que el arnés es un elemento que permite dar protección final al

minero frente a algunos riesgos propios de la minería de carbón, por lo cual, los procesos que tengan que ver con el suministro de elementos de protección personal que tengan a fin el salvaguardar la integridad física del trabajador se considerará como similar para este proceso. La verificación se realiza a través de datos abiertos, SECOP I y SECOP II Integrado, los cuales se relacionan a continuación:

Numero de proceso	Entidad	Objeto	Modalidad de contratación	Cuantía
PN MECAL MIC 035 2022	POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI	ADQUISICIÓN ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA DOTAR BRIGADAS DE EMERGENCIA MECAL Y DEVAL	Mínima cuantía	63.789.500 COP
PN MEPER MIC 023 2022	POLICIA METROPOLITANA DE PEREIRA	ADQUISICIÓN ELEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN PERSONAL, DE LA REGION DE POLICIA No. 3, GRUPO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES (PONALSAR) Y GRUPO DE CARABINEROS Y GUÍAS DEL FUERTE DE CARABINEROS	Mínima cuantía	9.199.098 COP
SG-MC-012-2022	MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA	2022R-265 ADQUISICION DE INSUMOS Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP), PARA LOS FUNCIONARIOS Y CONTRATISTAS DE LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE SAN JOSE DE CÚCUTA.	Mínima cuantía	99.900.000 COP
SMC-GB-011-2021	GOBERNACION DE BOYACÁ	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE DOTACION Y PROTECCION PERSONAL	Mínima cuantía	73.070.349 COP

De los procesos reportados en las plataformas y con base en el reporte de DATOS ABIERTOS de Colombia Compra Eficiente se tiene que el 41.8% el tipo de contrato es Suministro, el 7.9% es Compraventa, el 42% se ha realizado por Prestación de Servicios y el 8.3% restante en otro tipo de contrato. En cuanto a la modalidad de contratación, se tiene que el 47.64% corresponden a procesos de régimen especial, 27.37% corresponden a procesos de Mínima cuantía, 19.95% Contratación Directa, 2.97% Selección Abreviada de Menor Cuantía, 1,72% Subasta, y el 0.35% restante a Licitación Pública. Las principales entidades que han adquirido este tipo de bienes son entidades estatales de los diferentes ordenes, nacional, departamental y municipal, además de las instituciones educativas, entidades de la fuerza pública entre otras.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

5.2.1. ANALISIS ECONOMICO

Para el cálculo del Presupuesto de los bienes objeto del presente proyecto, se tuvieron en cuenta precios del mercado para obtener el valor promedio, dos (02) empresas presentaron listados de precios, una vez verificados y clasificados dichos valores, se tomó el valor promedio teniendo en cuenta que se cumpliera con las condiciones técnicas mínimas de la normatividad vigente.

La definición de los factores de evaluación y costos del proyecto, se relacionan con la magnitud de la adquisición, dando cumplimiento a los preceptos, de transparencia, economía, celeridad, responsabilidad y buena fe, contemplados en la ley 80 de 1993 y en toda la normatividad que de Contratación Estatal se trate.

Teniendo en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector G-EES-02 expedida por Colombia Compra Eficiente el 31 de marzo de 2014, se procede a realizar un análisis del valor estimado del contrato y justificación del mismo así:

BIEN O SERVICIO	CARACTERISTICAS	UNIDAD DE MEDIDA	VertieNteZ SAS	SAFETY ARE US SAS	PROMEDIO	CANTIDAD	TOTAL
ARNES DE TRANSPORTE PARA BATERIA DE LA LAMPARA, DETECTOR DE GASES, RADIO DE COMUNICACIÓN Y AUTORESCATADORES MINEROS.	Reatas: Está fabricado en reata composición 100% nylon cosido con hilo Coats Nylbond de nylon bondeado hecho de filamento continuo de nylon 6.6 preestabilizado, ancho 55mm, espesor 1,5mm chapa metálica de 4 componentes de liberación con una sola mano, 8 ojáleles de 5mm tres sistemas de regulación y/o ajuste a la altura de la cintura en la reata, permite transportar directamente el auto rescatador a la reata mediante sistema de sujeción directa y mediante maleta protectora a través de 3 pasadores. Hombreras: Reata en nylon cosido de 36mm de ancho y 1mm de espesor. Soporte en la espalda tipo V invertida con 2 mosquetones metálicos y costura triangular, hombreras acolchadas en lona de filamento de polyester resistente al rasgado de acuerdo a ASTM D2261 peso o gramaje 335 g/m2 con una desviación de +/-15 con ribete en todo su contorno y cinta reflectiva de la misma longitud que las hombreras las cuales deben extenderse más abajo de la clavícula del trabajador, la cinta reflectiva debe ser bicolor que cumpla el estándar ISO 6330 o EN ISO 20471, tensor de soporte para las hombreras en forma de delta con tirantas frontales. 4 mosquetones metálicos y 3 sistemas de regulación con soporte para detector de gases y otro soporte para un radio de comunicación. Caja protectora para el auto rescatador de 7 paneles acolchada de construcción en lona doble en todo el contorno tipo sándwich de tres capas con el logotipo de la entidad bordado de 7cm x 7 cm y visible cuando se esté usando el arnés que permita ser usado y tener ajuste perfecto con el uso de cualquier marca de auto rescatador, el material de la caja protectora debe ser de material de filamento de polyester resistente al rasgado de acuerdo a ASTM D2261 peso o gramaje 335 g/m2 con una desviación de +/-15 con ribete en todo su contorno y cinta reflectiva bicolor que cumpla el estándar ISO 6330 o EN ISO 20471 ubicada horizontalmente de extremo a extremo del panel frontal de la caja, sistema de cierre y liberación rápido que permita fácil e inmediato acceso al auto rescatador, debe tener una tira de polyester que permita sujetar el auto rescatador al cuello del minero al momento en el que requiera su activación para evitar que este mismo caiga accidentalmente. El Arnés debe permitir deslizar el auto rescatador entre la parte abdominal y la parte lumbar del cuerpo del minero para acomodarlo de manera que sea ajustable en los diferentes corredores de la mina incluso descensos en pendientes y tambores y accesible también de manera rápida y fácil para su uso y activación en caso de emergencia.	UND	177.310.00	189.210.00	183.260	272	$ 49.846.720

Para determinar el valor del proceso contractual, la entidad solicitó dos (02) cotizaciones, las cuales fueron promediadas con el fin de determinar el valor, las cuales hacen parte del presupuesto estimado y a su vez forman parte integral del presente estudio previo. En consecuencia, se estima que el valor de la contratación es de **CUARENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS ($ 49.846.720,00) MCTE.** valor que incluye, impuestos y demás costos directos e indirectos para la ejecución de este contrato.

El valor de la presente convocatoria fue estimado tomando como base las cotizaciones presentadas a la Secretaría de Minas y Energía de Boyacá.

ANALISIS DE PROVEEDORES

MYPYMES POTENCIALES PROVEEDORAS

Una vez consultada la base de datos del directorio de la plataforma SECOP II, teniendo como base los códigos del clasificador de bienes y servicios UNSPSC:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
10	1014	101416	10141608 Arneses o sus accesorios
46	4616	461617	46161715 Equipos de rescate en espacios confinados

se encontraron registradas varias empresas que pueden llegar a satisfacer la necesidad planteada, de las cuales algunas se mencionan a continuación:

NOMBRE	NIT	CIUDAD	DIRECCION	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO
ADSIE	900695111 6	Cartagena	CENT LOGISTICO BLOC PORT CRA 56 N 7 C	COMERCIAL@ADSIE.COM.CO	3172488593

			39 LC 13 KM 1 SEC BELLA VISTA		
ALIANZA PROSING	901343465 0	Bogotá	Calle 34 sur # 71 d – 41	alianzaprosing@gmail.com	+5717352007
CARLOS ANDRES VILLAMIZAR CUADROS	13512132	Saravena	CALLE 27A # 8-63	CVILLAMIZAR1977@HOTMAIL.COM	3106281299
COMERCIALIZADORA CDT SAS	809010652	IBAGUÉ - TOLIMA	AV MIROLINDO ANTIGUA CRUZ ROJA ZONA INDUSTRIAL EL PAPAYO	COMERCIALIZADORACDTSAS@GMAIL.COM	3106797766
CORPORACION GRUPO ESPECIALIZADO DE SOCORRO SREG	901033766 3	Cali	CR 98 B 34 53	corporacionsreg@gmail.com	3104485333
DESENLACE S.A.S.	900952963	La Estrella	CARRERA 56 C # 83 DD SUR 52 INT. 506	juanrios@desenlacesas.com	6116776
DISTRIBUIDORA Y COMERCIA	900251139	La Calera	Calle 7 No. 2B - 34	distriangulo@hotmail.com	3112415015

LIZADORA E W EL TRIANGULO SAS			Centro Comercial La Calera, Local 402		
Exploraciones Insumos y Servicios S.A.S	900319609	Bogotá	Carrera 29 c # 75 -87	comercialejecutivo3@exploinser.com	5408441
FIRE & SAFETY SUPPLY SAS	901437872	Bogotá	Cl 116 No. 14 B 34	firesafetysupplysas@gmail.com	3022590303
GRUPO EMPRESARIAL BYM SAS	900379373	Palmira	CR 30 53 20 APTO 101B	orlandobermudezm@gmail.com	3176361874
I.E.T.D.H PREVENTION WORLD QHSE SAS	900431075	Neiva	CARRERA 6 42 30 GRANJAS	lideringenieria@preventionworld.edu.co	8745516
IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL IMPLESEG S.A.S	890921246	Medellín	CALLE 33 No.44 A - 09	licitaciones2@impleseg.com	2627766
INNSUTECH SAS	900934436	Chía	CARRERA 1a # 35 - 166 CASA 115	oorduz@innsutech.com	3004722868
CARLOS ANDRES TREJOS SARABIA / INVERSION	7571707	Valledupar	CARRERA 41 No. 2-05	inversionesmundialsas1@gamil.com	5839958

ES MUNDIAL UNO					
JEM SUPPLIES SAS	2697543	Bogotá	CARRERA 43 No 13-71	licitaciones@jemsupplies.com	2697543
GRUPO COLOMBIANO FERRETERO SAS COLFER GROUP SAS	900811868	Bogotá	CARRERA 32 B N. 1F 25	colfergroupsas@gmail.com	3977946
AMAURY POLICARPO VALDELAMAR GONZALEZ	73095355	GETSEMANI	CALLE 1 DE LA MAGDALENA N° 9-12	almacenpolicolor@hotmail.com	6643354
CXF S.A.S	9004036281	Bogotá	CARRERA 57 59-71	comercial.cxf@gmail.com	7977455
DANIEL TARAZONA	91220557	Bucaramanga	CRA 33 No 30A-119	danielfrankfurt12@hotmail.com	6453671

FUENTE: Directorio SECOP II

MIPYMES EN COLOMBIA

En la actualidad, Colombia tiene 2.540.953 mipymes, que representan el 90% de las empresas del país, producen solo el 30% del PIB y emplean más del 65% de la fuerza laboral nacional.
De acuerdo con Rosmery Quintero, presidenta nacional de la Asociación Colombiana de Pequeñas y Medianas Empresas (Acopi), la mitad de las mipymes del país se quiebra después del primer año y solo 20% sobrevive al tercero.
Una de las posibles causas de la alta mortalidad es que, según Mckensy, el 62% de las mipymes no cuenta con acceso a préstamos financieros, claves para su crecimiento y desarrollo. Además, la mayoría de ellas presentan educación

financiera limitada y basan sus decisiones en personal con poco conocimiento del tema.
Según la Ley 590 de 2000 y la Ley 905 de 2004, en Colombia, la microempresa tiene menos de 10 trabajadores y sus activos totales son menores a 500 salarios mínimos mensuales. La pequeña empresa tiene entre 11 y 50 trabajadores y sus activos totales son más de 500 salarios mínimos mensuales y menos de 5,000. La mediana empresa tiene entre 51 y 200 trabajadores y sus activos totales son más de 5,000 salarios mínimos mensuales y menos de 15,000.

Otro de los factores que hace complejo el escenario crediticio para las pymes colombianas es que el 75% de las transacciones realizadas son hechas usando dinero en efectivo y los avances en tecnología casi no se usan para mejorar la eficiencia en los negocios. "La gran mayoría de los pagos en las economías emergentes usan efectivo, mientras que los pagos digitales son ampliamente utilizados en las economías avanzadas", aseguró el informe.

En Colombia, las mipymes se enfrentan a un escenario de poca oferta crediticia y altos costos en los intereses. De hecho, según la Superintendencia Financiera de Colombia (Cálculos de Asobancaria), para abril del 2016, los microcréditos descendieron en 3.73%.

En los principales sectores, en cuanto al desarrollo sectorial de la PYME, se observa la gran concentración de la industria en aquellos segmentos basados en el aprovechamiento de los recursos naturales, tanto de origen agropecuario como minero. Este grupo de sectores representa el 71% de la producción industrial. Si excluimos la refinación de petróleo y la industria petroquímica, la manufactura basada en el aprovechamiento de los recursos naturales representa aproximadamente el 60% del total industrial.

Los principales sectores son: Alimentos, Cuero y Calzado, Muebles y Madera, Textil y Confecciones, Artes Gráficas, Plástico y Químico, Metalúrgico y Metalmecánico, Autopartes y Minerales no Metálicos.

Fuente: https://www.elespectador.com/noticias/economia/el-62-de-las-pymes-colombianas-no-tiene-acceso-a-financiamiento/

POLÍTICA DE DATOS ABIERTOS

Conforme lo regulado en el artículo 5° de la Ley 1712 de 2014 asigna la condición de sujetos obligados a: “a) Toda entidad pública, incluyendo las pertenecientes a todas las Ramas del Poder Público, en todos los niveles de la estructura estatal,

central o descentralizada por servicios o territorialmente, en los órdenes nacional, departamental, municipal y distrital."
La importancia y el alcance de "Open Data" o "datos abiertos" son catalogados como información pública dispuesta en formatos que permiten su uso y reutilización bajo licencia abierta y sin restricciones legales para su aprovechamiento, que permiten y facilitan el Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional11 , establece la obligatoriedad de las entidades públicas de apertura de datos y define los datos abiertos en el numeral sexto como "todos aquellos datos primarios o sin procesar, que se encuentran en formatos estándar e interoperables que facilitan su acceso y reutilización, los cuales están bajo la custodia de las entidades públicas o privadas que cumplen con funciones públicas y que son puestos a disposición de cualquier ciudadano, de forma libre y sin restricciones, con el fin de que terceros puedan reutilizarlos y crear servicios derivados de los mismos"12 .

Frente a ello y para consulta en general del Departamento de Boyacá y garantía el del acceso a la Información pública, tiene su disposición la consulta de sus datos abierto en la página web https://www.boyaca.gov.co/portal-de-datos-abiertos-2/ Allí se habilitó para la participación ciudadana la apertura de datos de la Gobernación de Boyacá en aras de evolucionar en la iniciativa global de un gobierno abierto, pretende avanzar en la disposición de datos públicos de libre acceso y de interés común a través del portal de datos abiertos colombiano www.datos.gov.co, sin embargo quiere contar con la participación de la sociedad boyacense para que de cualquier forma contribuyan con la identificación de datos estratégicos, a fin de enfocar los esfuerzos del proceso de apertura en aquellos que redunden en la construcción de servicios o aplicaciones innovadoras que solucionen problemáticas comunes y de impacto en el departamento.

Por lo anterior, la Gobernación de Boyacá dio a conocer su inventario del Registro de Activos de Información, instrumento que servirá como uno de los mecanismos para identificar todosaquellos datos prioritarios o de alto impacto a publicar en el portal de datos abiertos colombiano.

Dicho inventario contiene la descripción del activo de información discriminado por secretaría y unidad administrativa, además de identificar su disponibilidad y reserva de esta.

A continuación de deja los medios de parificación de datos de la Gobernación de Boyacá:

Participe aquí en la apertura de datos de la gobernación de Boyacá: https://www.boyaca.gov.co/datosabiertos/

Consulte aquí el Registro de Activos de Información: https://www.datos.gov.co/Funci-n-p-blica/Registro-de-Activos-de-Informaci-nGOBERNACI-N-DE-/rudr-rn4w

Consulte aquí los procesos de contratación (Secop 2)

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?curre ntLanguage=esCO &Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

Consulte aquí los procesos de contratación (Secop 1)

https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do Consulte aquí las órdenes de compra

(Tienda Virtual del Estado Colombiano)
https://colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra

La información contenida en el presente análisis del sector soporta y garantiza la participación de las MIPYMES en el proceso de Mínima Cuantía de la Gobernación de Boyacá de acuerdo al numeral 1 del artículo 33 de la Ley 2069 de 2020 que cita: "*Deberán en el Análisis de Sector identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el Proceso de Contratación".*

El valor de la presente convocatoria fue estimado tomando como base las cotizaciones presentadas a la Secretaría de Minas y Energía de Boyacá.

6. JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA PROPUESTA MÁS FAVORABLE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMATIVIDAD VIGENTE

De conformidad con lo estipulado en el ARTÍCULO 2.2.12.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía y Articulo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía del Decreto 1082 de 2015, Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional.
El factor de selección en los procesos adelantados bajo la modalidad de mínima cuantía será el menor precio ofertado: "La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la

invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo menor precio, y así sucesivamente. Se orientará según lo señalado en los artículos el numeral 3 del artículo 2 Ley 1150 de 2007 y en el Decreto 1082 de 2015, se recomienda al oferente acreditar lo siguiente:

6.1. REQUISITOS HABILITANTES. Las personas jurídicas interesadas en presentar propuesta en el presente proceso deberán cumplir con los siguientes requisitos mínimos, los cuales serán habilitantes para contratar con esta entidad, a saber:

6.1.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA. Firmada en original por el representante legal de la sociedad. Consorcio o Unión Temporal proponente, el cual deberá adjuntar para todos los casos fotocopia de la cédula de ciudadanía.

En la carta de presentación, el oferente deberá indicar cuál de la información suministrada en su propuesta, es de carácter reservado, señalando la norma que le otorga tal carácter.
En caso de que el Proponente sea una persona Jurídica y que el Representante Legal no cumpla con el perfil requerido, la propuesta podrá ser abonada por un profesional.

6.1.2. MANIFESTACIÓN DE NO ENCONTRARSE INCURSO EN CAUSAL DE INHABILIDAD O INCOMPATIBILIDAD. El oferente(s) no se debe(n) encontrar incurso en inhabilidad o incompatibilidad alguna para contratar, ya sea de orden constitucional o legal, en particular a las previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, artículo 60 de la Ley 610 de 2000, artículo 4 de la Ley 716 de 2011 y demás normas concordantes, ante los eventuales conflictos de intereses frente a la Gobernación de Boyacá.
Con la presentación de la propuesta y carta de presentación de esta se entenderá que el oferente (o miembros del consorcio o unión temporal) manifiesta bajo gravedad de juramento que no se encuentra incurso en inhabilidad o incompatibilidad alguna para proponer y/o para contratar.

6.1.3. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL: Se debe presentar el Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio en donde conste la determinación de su actividad. Esta certificación deberá estar renovada, con excepción a las personas que ejercen prestación de servicios inherentes a las profesiones liberales de conformidad con el núm. 5 del Art. 23 del Código de Comercio.

6.1.4. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL: Si la propuesta es presentada por una PERSONA JURÍDICA, se debe acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original o fotocopia del Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social. Se debe adjuntar copia del documento de identidad el Representante Legal. Con el Certificado correspondiente, se verificará la siguiente información:

• La persona jurídica debe acreditar con el Certificado correspondiente, haber sido constituida legalmente como tal, con una antigüedad no inferior a un (1) año. Esta certificación deberá estar debidamente renovada.

• De igual manera, debe acreditar la suficiencia de la capacidad del Representante Legal para la presentación de la Propuesta y para la suscripción del Contrato Ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente Copia del Acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al Representante Legal para la presentación de la Propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

• El objeto Social de la sociedad debe corresponder específicamente con el objeto de la presente contratación, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

Nota: en caso de que la propuesta sea presentada por el representante legal suplente, se deberá justificar dentro de la propuesta la causal de falta.

6.1.5. DOCUMENTO DE CONSTITUCION DEL CONSORCIO O UNION TEMPORAL: Cada una de las personas jurídicas que los integren deberá presentar su certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de las propuestas.
Adicionalmente, deberá adjuntarse el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, en el cual deberá indicarse al menos:

a. El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.
b. Si la participación es a título de Consorcio o Unión Temporal y las reglas básicas que regulan las relaciones entre sus integrantes.
c. El porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el mismo.

d. Si se trata de una Unión Temporal deberán indicarse, además, los términos y extensión de la participación de sus integrantes en la propuesta y en la ejecución del contrato: de lo contrario LA ENTIDAD considerará que la propuesta fue presentada por un Consorcio.
e. La duración del Consorcio o de la Unión Temporal, contada a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación, no debe ser inferior al plazo de vigencia del contrato y un año más. Lo anterior, sin perjuicio de que, con posterioridad, los integrantes del Consorcio o Unión Temporal estén llamados a responder por hechos u omisiones ocurridos durante la ejecución y liquidación del Contrato.
f. La designación de la persona que tendrá la representación legal del Consorcio o de la Unión Temporal, indicando expresamente sus facultades. Igualmente, deberá designarse un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.

6.1.6. FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL PROPONENTE (REPRESENTANTE LEGAL) PERSONA JURÍDICA: De conformidad con la normativa vigente, Leyes 757 de 2002 y 999 de 2005, la cédula de ciudadanía a presentar debe ser amarilla con hologramas, foto a color y código de barras.

6.1.7. FOTOCOPIA DE LA LIBRETA MILITAR: del representante legal, para menores de 50 años. En caso de pérdida deberá anexar certificación de la Dirección de Reclutamiento donde conste que la situación militar se encuentra definida.

6.1.8. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS: (Procuraduría General de la Nación) vigente, para Persona Natural, para el Caso de Personas Jurídicas, deberá presentar tanto la del Representante Legal como de la Persona Jurídica. Para el caso de consorcios o Uniones Temporales, cada integrante de estos deberá anexar este certificado, cumpliendo de manera independiente con los requisitos mínimos exigidos.

6.1.9. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE RESPONSABILIDAD FISCAL. (Contraloría General de la República) vigente, para Persona Natural, para el Caso de Personas Jurídicas, deberá presentar tanto la del Representante Legal como de la Persona Jurídica. Para el caso de consorcios o Uniones Temporales, cada integrante de estos deberá anexar este certificado, cumpliendo de manera independiente con los requisitos mínimos exigidos.

6.1.10. DOCUMENTOS DE CUMPLIMIENTO ARTÍCULO 50 DE LA LEY 789 DE 2002 Y LEY 829 DE 2003. Dicha acreditación se hará mediante certificación expresa suscrita por el revisor fiscal o si de acuerdo con las normas vigentes no está obligado a ello, por el representante legal de la persona jurídica.

6.1.11. DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL. Si el proponente es un Consorcio o Unión Temporal, deberá presentar Documento de conformación del consorcio o unión temporal.

6.1.12. COPIA DEL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO. RUT. El proponente deberá presentar copia de este documento, en el cual se señale que el código Industrial Uniforme o CIIU, deberá corresponder al objeto del contrato.

6.1.13. PAGO DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES. De conformidad con lo consagrado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el proponente debe allegar con su propuesta certificación que expida el Revisor Fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, respecto al cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social en salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje de sus empleados. La certificación debe acreditar el pago de dichos aportes con seis (6) meses de anticipación a la fecha de cierre de la contratación. En el evento que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de constitución. En caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar este documento. Las personas naturales lo harán de conformidad con lo establecido en el Artículo 9 de la ley 828 de 2003. La información presentada en desarrollo del presente numeral, se entiende suministrada bajo la gravedad de juramento respecto de su fidelidad y veracidad. La Gobernación verificará únicamente la acreditación del respectivo pago a la fecha de presentación de la propuesta y a la fecha de la suscripción del contrato, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes.

6.1.14. CERTIFICADO JUDICIAL. El proponente debe presentar el certificado judicial vigente a la fecha del cierre del presente proceso de selección. Si es persona jurídica se allegará el de su Representante Legal. Si se trata de Consorcios o Uniones Temporales, se deberá allegar copia del certificado de todos los integrantes.

6.1.15. CERTIFICADO DE MEDIDAS CORRECTIVAS. El proponente debe presentar el certificado de medidas correctivas vigente a la fecha del cierre del presente proceso de selección. Si es persona jurídica se allegará el de su Representante Legal. Si se trata de Consorcios o Uniones Temporales, se deberá allegar copia del certificado de todos los integrantes.

6.1.16. EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA. De acuerdo a la Circular Conjunta de fecha 30 de abril y la Circular de Actualización lineamientos para formulación de estudios previos del mes de junio de 2019, el proponente deberá acreditar experiencia mediante la presentación de contratos y/o certificaciones con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al del presente proceso:

Nota 1: La verificación del número de contratos para la acreditación de experiencia se realizará de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el proponente cumple con la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV)
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%
De 5 hasta 6	150%

- Deberá anexar copia del contrato y/o certificación y/o acta de terminación y/o liquidación.

Las certificaciones de experiencia que sean expedidas por personas diferentes a las enunciadas en el artículo 2, subnumeral 1, literal a de la Ley 80 de 1993, deberán allegar además de las certificaciones de experiencia, alguno de los siguientes documentos adicionales: Copia del contrato ó copia de la oferta mercantil debidamente aceptada, o en su defecto copia de la factura de venta con las condiciones plenas que debe cumplir este documento.

Las certificaciones de experiencia deberán contener como mínimo lo siguiente:

• Objeto del contrato.
• Duración del contrato.
• Fecha de inicio y terminación de la ejecución del contrato.
• Dirección y Teléfonos de LA ENTIDAD o empresa contratante.
• Cumplimiento.

Los documentos y las certificaciones expedidas en el exterior deben contar con un sello o estampilla por parte del país donde se elaboró el documento llamado APOSTILLE. Lo anterior, en cumplimiento a la convención sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros AC/LG No.2821, la

cual dio a conocer el Gobierno Nacional el Decreto No.106 del 18 de enero de 2001, adhiriéndose a la misma el 30 de enero de 2001.

La Ley 455 de 1998, por medio de la cual se aprobó la convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros establece en su artículo que, cada estado contratante eximirá de legalización los documentos a los que se aplica la presente convención y que han de ser presentados en su territorio. A efectos de la presente convención la legalización significa únicamente el trámite mediante el cual los agentes diplomáticos consulares del país donde el documento ha de ser presentado certifican la autenticidad de la firma, a que título ha actuado la persona que firma el documento y cuando proceda, la indicación del sello o estampilla que llevare. Con sello de APOSTILLE: procede cuando el país de la institución otorgante hace parte del convenio de la Haya de 1961, por vía diplomática: la legalización se constituye generalmente por cumplimiento de los trámites correspondientes ante el Ministerio de Relaciones Exteriores. Procede para documentos expedidos antes de la expedición del Decreto 106 del 18 de enero del 2001.

En cuanto a los documentos privados expedidos en el exterior que se anexen a las propuestas deben ser aportados en original o copia autentica.

Las certificaciones serán suministradas bajo la responsabilidad del proponente y en caso de encontrarse inexactitudes, incongruencias o de la verificación que haga la ENTIDAD, se determine su falsedad o suplantación o no cumplan con los requisitos mínimos antes mencionados, no se tendrán en cuenta para efectos de la calificación.

Cuando el proponente certifique contratos en las cuales participo en unión temporal o consorcio se le acreditara la experiencia certificada presentada, por uno u otro teniendo en cuenta el porcentaje de participación que tuvo en dicho contrato.

La experiencia del oferente plural corresponde a la sumatoria de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, por porcentaje de participación.

El DEPARTAMENTO DE BOYACÁ se reserva el derecho de verificar durante la evaluación, adjudicación y ejecución, la información y solicitar los soportes que considere conveniente tales como: certificaciones, copias de contratos y actas de liquidación.

6.2 CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El proponente acreditará que los bienes ofrecidos cumplen con las especificaciones técnicas exigidas en el presente estudio previo, para lo cual deberá presentar con su oferta el Anexo que se disponga para el efecto y que incluya la ficha técnica establecida para cada tipo de bien.

La información contenida en mencionado anexo- Ficha Técnica, NO puede ser modificada, ni condicionada, ni omitida, so pena de rechazo de la propuesta. Las condiciones técnicas exigidas son de obligatorio cumplimiento para los oferentes.

6.3. FACTORES DE DESEMPATE

Conforme lo establecido Artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 que adicional el artículo 2.2.1.2.4.2.17 al Decreto 1082 de 2015, las en caso de empate la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, así:

TRATAMIENTO DE LOS FACTORES DE DESEMPATE Y ACREDITACIÓN.

CRITERIOS DE DESEMPATE.	ACREDITACIÓN
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros	Para la acreditación del ofrecimiento de bienes y servicios nacionales prestados por una persona jurídica constituida en el país; se hará a través del certificado de existencia y representación legal, en el cual se verificará, si el domicilio de la persona jurídica está dentro del territorio nacional.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	-La condición de Mujer Cabeza de Familia y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - según el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, Las situaciones de violencia que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente, sin que puedan

	exigirse requisitos adicionales que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente. -Según los artículos 16 y 17 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas – . La medida de protección se debe emitir en una providencia motivada. Por lo tanto, este documento permite acreditar la situación de mujer víctima de violencia intrafamiliar. -En el caso de las personas jurídicas, la participación se acredita con el correspondiente certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el	La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o de sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección. El proponente deberá acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual debe estar vigente en la fecha del cierre del proceso de selección

consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.	
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.	La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará, bajo la gravedad de juramento, el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes que cumplan con lo aquí señalado a la fecha de cierre del proceso de selección
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.	El proponente deberá acreditar que por lo menos el 10% de sus trabajadores pertenece a estas poblaciones, allegando la correspondiente certificación de la pertenencia a las poblaciones indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rom o gitanas, expedida por el Ministerio del Interior.
6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	El proponente deberá allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de las personas o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica	La acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera: - La condición de Mujer Cabeza de Familia y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las

en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.	circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN. - Documento de conformación del proponente plural, en el que se evidencia su participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural. La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera: - La condición de Mujer Cabeza de Familia y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN. - Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta. La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros.
8. Preferir la oferta presentada por una	El proponente debe acreditar su

Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.	condición de Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales con el certificado de existencia y representación legal.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	El proponente plural debe allegar el certificado de existencia y representación legal de sus miembros, en el cual se evidencie estar constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPyrvlES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural	El oferente acreditara con la presentación del Registro Único de proponentes, estados financieros con corte a 31 de diciembre del año anterior. Para la oferta presentada por un proponente plural: La acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación legal de los integrantes del proponente plural La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera: - Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta. La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros.
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.	Se acredita con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1.901 de 2018. Esta norma establece que «Tendrán la denominación de

	sociedad BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente para tales efectos, las cuales, además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente.
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.	Sorteo por balota.

7. SOPORTE QUE PERMITA LA IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN, ASIGNACIÓN, TRATAMIENTO Y MONITOREO DE LOS RIESGOS PREVISIBLES

Están establecidos en la siguiente matriz de riesgo y se describen las circunstancias que se consideran constituyen riesgos que en un futuro puedan afectar el equilibrio económico del contrato, determinando su tipificación, estimación cualitativa y cuantitativa y asignación, permitiendo reducir la posibilidad de ocurrencia del evento y de su impacto en el proceso de contratación.

A partir de la fecha de suscripción del Contrato y en todas las etapas del mismo (Inicio y ejecución) el Contratista asume los efectos derivados de todos y cada uno de los riesgos asociados a este Contrato, al igual que respecto a los que logre determinar, salvo los casos en que expresamente se ha determinado lo contrario.

En este sentido, el Contratista asume los efectos derivados de los riesgos que se listan más adelante de manera general, además de aquellos que se desprendan de otras cláusulas o estipulaciones de este Contrato, sus anexos o que se deriven de la naturaleza de este Contrato. Por lo tanto, no procederán reclamaciones del Contratista basadas en el suceso de alguno de los riesgos asumidos por el Contratista y como consecuencia la Gobernación de Boyacá no hará reconocimiento alguno, ni se entenderá que ofrece garantía alguna al Contratista, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato que se suscriba.

TABLAS DE MATRÍZ DEL RIESGO

Están establecidos en la siguiente matriz de riesgo y se describen las circunstancias que se consideran constituyen riesgos que en un futuro puedan afectar el equilibrio económico del contrato, determinando su tipificación, estimación cualitativa y cuantitativa y asignación, permitiendo reducir la posibilidad de ocurrencia del evento y de su impacto en el proceso de contratación.

La Gobernación de Boyacá en aplicación del Decreto 1082 de 2015 y el manual para la identificación y cobertura de los riesgos, para mayor entendimiento se utilizarán las siguientes definiciones:

Riesgos Económicos: son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.

Riesgos de la Naturaleza: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros

Tipificación de Riesgos: Es la Definición que se hace de aquellos hechos previsibles constituidos de riesgo que se puedan presentar en la ejecución del contrato.

Asignación de Riesgos: Es la Distribución que se hace del riesgo y la manera en que se debe asumir el costo, por parte del contratista y la entidad contratante.

N	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					¿Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Específico	Externo	Contractual	Legales	El contratista no firma el contrato en el plazo previsto	No se suscribe el contrato	2	4	6	**Alto**	CONTRATISTA	Exigir en los pliegos de condiciones la constitución de una garantía de los riesgos derivados del incumplimiento de la oferta por un 20% del valor de la misma	1	3	4	**Bajo**	Si	Gobernación de Boyacá	Jul 01	Ago 31	Exigiendo la garantía en los pliegos y constatándola al recibo de la oferta	La garantía debe ser constituida por el oferente, por el 20% del valor de la oferta
2	General	Externo	Ejecución	Económico	Variaciones del mercado referente a los insumos, fluctuaciones en tasas de cambio, desabastecimiento, etc.	Aumento en el precio de los insumos	2	3	5	**Medio**	CONTRATISTA	Transferir el riesgo	1	3	4	**Bajo**	No	Contratista	Jul 01	Ago 31	Estudio de mercado oferta y demanda	Etapa contractual

3	General	Externo	Ejecución	Socio político	Cambio de planes en las políticas gubernamentales, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tenga impacto en la ejecución del contrato	Imposibilidad para acceder a las zonas objeto del contrato, inseguridad	1	5	6	Alto	Gobernación de Boyacá	Aceptar el riesgo y contar con localidades alternas para el cumplimiento del objeto del contrato	1	5	6	Alto	Si	Supervisor del contrato	Jul 01	Ago 31	Monitoreo constante de la normatividad y orden público de las zonas	Durante la ejecución del contrato
4	General	Interno	Ejecución	Operacional	Posibilidad de que el monto del contrato no sea el indicado para cumplir con el objeto del contrato; también hace referencia a la posibilidad de extender los plazos del contrato	Necesidad de hacer adiciones presupuestales o prórrogas	1	2	3	Bajo	CONTRATISTA	Reducir la posibilidad de que ocurra haciendo que los estudios de mercado se ajusten a precios reales y actuales	1	1	1	Bajo	No	Supervisor del contrato	Jul 01	Ago 31	Seguimiento a los costos	Durante la ejecución del contrato
5	General	Externo	Ejecución	Financiero	Posibilidad de consecución de financiación o riesgo de liquidez	Incumplimiento del objeto contractual	1	2	3	Bajo	CONTRATISTA	Transferir el riesgo; Incluir declaraciones y garantías del Contratista	1	1	2	Bajo	Si	Supervisor del contrato	Jul 01	Ago 31	Revisando y aprobando las garantías del contratista	Etapa precontractual - contractual
6	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Factores climáticos o problemas de orden publico	Dificultad en el transporte y equipos, y retrasos en la entrega en los municipios	2	5	7	Alto	Gobernación de Boyacá	Seguimiento a la información climática y de orden público, y/o Contar con otras alusiones de localidades para la ejecución del contrato	1	4	5	Medio	Si	Contratista - Gobernación de Boyacá	Jul 01	Ago 31	Seguimiento a la información climatológica y de orden publico	Durante la ejecución del contrato
7	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo biológico y afectación a salud de personal en campo por exposición a virus, bacterias, hongos, parásitos y enfermedades de tipo tropical y selváticas, además de las relacionadas la emergencia sanitaria por COVID 19	Riesgo humano por afectación a la salud de personal en campo - Afectación al cronograma de actividades, retraso en la ejecución de actividades y cumplimiento del objeto contractual	4	4	8	Extremo	CONTRATISTA	Dar cumplimiento a los protocolos establecidos por autoridad competente sobre bioseguridad (Coronavirus COVID 19) y cumplir con la matriz establecida por el SG-SST de la Gobernación de Boyacá.	3	3	6	Alto	Si	Contratista - Gobernación de Boyacá	Jul 01	Ago 31	Comunicación permanente entre la Gobernación de Boyacá a través de la Secretaria de Minas y Energía, el Contratista y el Supervisor con el f in de establecer estado de salud de personal en campo (COVID 19) a través del supervisor y SG-SST	Durante la Ejecución del contrato
8	Específico	Externo	Ejecución	Legales	Deficiencias en la calidad del servicio prestado por parte del contratista	Al detectar deficiencia de calidad del servicio contratado, se debe exigir el cumplimiento de los requisitos legales, de no aprobar el informe respectivo ni el pago correspondiente	3	3	6	Alto	CONTRATISTA	Solicitar póliza de calidad del servicio al contratista por un 20% del valor del contrato y que cubra el plazo de ejecución del contrato y 4 meses mas	3	3	5	Medio	Si	Contratista	Jul 01	Ago 31	Fijar en los pliegos de condiciones y en el contrato el amparo por el 20% del valor del contrato, respecto a la calidad del servicio	El contratista debe aportarla para iniciar la ejecución del contrato
9	Específico	Externo	Ejecución	Legales	Se presentan retrasos en la entrega de informes o los productos por parte del contratista, o no se ajustan a lo requerido en el contrato	Se afecta la ejecución del contrato por responsabilidad del contratista, quien debe cumplir con las obligaciones pactadas.	4	3	7	Alto	CONTRATISTA	Solicitar póliza de cumplimiento del contrato por un valor del 20% del valor del contrato, que cubra la vigencia del contrato y 4 meses mas	3	3	6	Alto	Si	Contratista	Jul 01	Ago 31	Fijar en los pliegos de condiciones y en el contrato el amparo de cumplimiento del contrato por el 20% del valor del mismo, para hacerla efectiva en caso de incumplimiento	El contratista debe aportarla para iniciar la ejecución del contrato
11	General	Externo	Ejecución	Publico	Realización de huelgas, paros, asonadas, etc	Bloqueos viales	3	4	7	Alto	CONTRATISTA GOBERNACION DE BOYACÁ	Seguimiento a la ejecución del contrato y contar con localidades alternas para el cumplimiento del objeto del contrato	2	2	5	Medio	Si	Supervisor del contrato - Contratista	Jul 01	Ago 31	Sesiones periódicas de seguimiento	Durante la ejecución 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 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

CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

8. ANÁLISIS QUE SUSTENTA DE LA EXIGENCIA DE LAS GARANTIAS

8.1 GARANTÍAS: De conformidad con lo establecido en el Artículo 7 de la ley 1150 del año 2007, el análisis de riesgos expuesto en el presente estudio previo y Articulo 2.2.1.2.3.1.1 del decreto 1082 de 2015, el oferente y el contratista se obliga a constituir, a favor del Departamento de Boyacá Garantía única que ampare lo siguiente:

8.1.1. CUMPLIMIENTO: Para garantizar el cumplimiento de todas sus obligaciones contractuales y legales inherentes al Contrato, el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se pacte en el contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios

directos derivados del incumplimiento total a parcial de las obligaciones nacidas del contrato garantizado, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al CONTRATISTA. Este amparo será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del Contrato y su vigencia será por el término de duración del mismo y cuatro (4) meses más. La garantía de cumplimiento cubrirá los periodos de ejecución y liquidación del contrato.

8.1.2. CALIDAD DE LOS BIENES SUMINISTRADOS. Para cubrir al contratante de los perjuicios derivados por la deficiente calidad de los servicios prestados a la entidad, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato con una vigencia igual al término de ejecución del contrato, y seis (6) meses más.

9. DESIGNACIÓN DEL INTERVENTOR O SUPERVISOR

La supervisión para el presente contrato será designada al funcionario:

Nombre del funcionario: LUZ PATRICIA GARZÓN TOLEDO
Cargo: PROFESIONAL UNIVERSITARIO
Identificación: C.C: 23.779.001
Secretaría: Minas y Energía de la Gobernación de Boyacá.

En caso que el titular del cargo sea sustituido, la supervisión será asumida por su reemplazo y debe formalizarse a través del formato “A-AD-GC-F-051 “ACTA DE ENTREGA DE SUPERVISIÓN O INTERVENTORÍA”.

10. INDICAR SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO. REFERIR EL ACUERDO O TRATADO

Los Acuerdos Comerciales son negociados y suscritos por el Gobierno Nacional e incorporados a la normativa colombiana por medio de una Ley de la República. En consecuencia, las Entidades Estatales deben cumplir con lo previsto en ellos, al igual que deben cumplir con las leyes y decretos aplicables al sistema de compras y contratación pública.

De acuerdo con la definición contenida en el Articulo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015 que señala los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el

compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos, los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho a exigir que los procesos de contratación sean tenidos en cuenta los acuerdos comerciales aplicables. Este es un derecho nacional colombiano frente a los procesos de contratación que adelantan las entidades estatales colombianas. Adicionalmente cualquier persona puede exigir el cumplimiento de los acuerdos comerciales pues estos son leyes de la república.

El Proceso de Contratación está sujeto a los Acuerdos Comerciales que a continuación se señalan; en consecuencia, las ofertas de bienes y servicios de dichos países, con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes y que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratados como ofertas de bienes y servicios colombianos y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional.

PAIS	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACION SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCION APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACION	PROCESO DE CONTRATACION CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACÍFICO (Chile, México y Comercial Perú)	SI (Únicamente con Chile y Perú)	NO	-	NO
CHILE	SI	NO	-	NO
COREA	SI	NO	-	NO
COSTA RICA	SI	NO	-	NO
ESTADOS AELC (Liechtenstein, Suiza, Noruega e Islandia)	SI	NO	-	NO
ESTADOS UNIDOS (Arkansas, Colorado, Florida, Illinois, Mississippi, New York, Puerto Rico, Texas o Utah;)	SI	NO	-	NO
TRIÁNGULO DEL NORTE (Salvador, Guatemala y Honduras)	SI (Solo Salvador y Guatemala)	SI	14 (Si se limita a mipyme)	NO
UNIÓN EUROPEA (Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania y Suecia)	SI (Únicamente Reino Unido e Irlanda del norte)	NO	-	NO

COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES (CAN = Bolivia, Ecuador y Perú) – Decisión 439 de 1998	NO	SI	NO	SI
ISRAEL	SI	NO	NO	NO

11. CERTIFICACIÓN DE ESTAR INCLUIDO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones Secretaria de Minas y Energía con el código UNSPSC 24141500 “SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCION MINERA”.

12. DOCUMENTOS ADICIONALES SI SE REQUIEREN

1. Dos (2) cotizaciones
2. Certificado de Disponibilidad Presupuestal
3. Registro de banco de proyectos No. 2022 00415 0094
4. Concepto de viabilidad técnica

MARÍA ELENA ORTÍZ NOVA
SECRETARIA DE MINAS Y ENERGÍA

Proyectó: Alexander Núñez Quintero – Ingeniero de Minas Externo SMYEB