OTRO SI No. 02 AL CONTRATO DE OBRA No. 1109 DE 2022 CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DEL HUILA - SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y MINERÍA Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S DYCON S.A.S

CONTRATO: **1109 DE 05/04/2022**

CONTRATISTA: **DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S DYCON S.A.S**

C.C. 800009216-7

OBJETO: CONSTRUCCION Y DOTACION DE UNA PLANTA INDUSTRIAL DE TRITURACION Y MOLIENDA DE ROCA CALCAREA PARA EL FORTALECIMIENTO TECNOLÓGICO DE LA CADENA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA, INCLUYE TODAS LAS OBRAS CIVILES, INSTALACIONES ELECTRICAS, MONTAJES MECANICOS Y ACTIVIDADES COMPLEMETARIAS PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

FECHA DE INICIO: **28 DE SEPTIEMBRE DE 2022**

VALOR INICIAL: TRES MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS DIECISIETE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS ($3.147.417.955) M/CTE.

VALOR ADICIONAL: MIL TREINTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y UN PESOS ($1.036.499.661,00) M/CTE

PLAZO INICIAL: DIEZ (10) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO

PLAZO ADICIONAL: CINCO (5) MESES

Entre los suscritos a saber **ALBA LUCIA MEDINA RUBIO**, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 55.117.518 expedida en Guadalupe, actuando en nombre y representación del **DEPARTAMENTO DEL HUILA**, entidad identificada con Nit. 800.103.913-4 en su calidad de Directora del Departamento Administrativo de Contratación, de conformidad con el Decreto Departamental No. 471 del 27 de diciembre de 2022 y acta de posesión No 237 del 01 de enero de 2023 y, en ejercicio de la facultad de ordenar el gasto y celebrar contratos al tenor de lo establecido en el Decreto Departamental 1134 de 2012, quien para efecto del presente OTROSI se ha venido

denominando **EL DEPARTAMENTO DEL HUILA**, por una parte; y por la otra, **JOSE ALEXI MURCIA CUENCA**, identificado con la cedula de ciudadanía No. 7.508.900 de Armenia, actuando en Representación de **DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S DYCON S.A.S**, identificado con Nit. No. 800009216-7, quien para efectos del presente OTROSI se ha venido denominando **EL CONTRATISTA,** hemos convenido celebrar el presente **OTRO SI No 02** al Contrato OBRA No. 1109 de 2022 previas las siguientes consideraciones: **1.** Que entre el **DEPARTAMENTO** y **EL CONTRATISTA**, se suscribió el día 05/04/2022, el Contrato de Obra No. 1109 de 2022 el cual tiene por objeto: CONSTRUCCION Y DOTACION DE UNA PLANTA INDUSTRIAL DE TRITURACION Y MOLIENDA DE ROCA CALCAREA PARA EL FORTALECIMIENTO TECNOLÓGICO DE LA CADENA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA, INCLUYE TODAS LAS OBRAS CIVILES, INSTALACIONES ELECTRICAS, MONTAJES MECANICOS Y ACTIVIDADES COMPLEMETARIAS PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO **2.** Que conforme a lo estipulado en el Contrato de OBRA No. 1109 de 2022, el plazo de ejecución del Contrato es DIEZ (10) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO . **3.** Que una vez reunidos los requisitos de ejecución y perfeccionamiento, el día 28 de septiembre del 2022 se suscribió el Acta de Inicio, encontrándose el Contrato vigente y en ejecución**. 4**. Que conforme al Acta de Justificación No. 01 del 25 de julio de 2023 suscrita por el secretario de Agricultura y Minería, el Contratista y el interventor, se determinó la oportunidad y conveniencia de adicionar y modificar el Contrato por las razones consignadas en la mencionada acta; la cual hace parte integral del presente documento. **5.** Que con el propósito de cumplir los cometidos de la contratación pública señalados en el artículo 2 de la Constitución Política de Colombia y el artículo 3 de la Ley 80 de 1993, se hace necesario suscribir el presente Otro Si No. 02, el cual se rige por las siguientes Clausulas: **CLÁUSULA PRIMERA:** Modificar la **CLAUSULA TERCERA. – VALOR DEL CONTRATO,** en el sentido de adicionar el valor inicial del Contrato en la suma de **MIL TREINTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y UN PESOS ($1.036.499.661,00) M/CTE**, la cual quedará así: **CLAUSULA TERCERA. – VALOR DEL CONTRATO**: El valor del presente Contrato asciende a la suma de **CUATRO MIL SIENTO OCHENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS DIECISIETE MIL SEISCIENTOS DIECISÉIS PESES ($4.183.917.616,00) M/CTE**. **PARÁGRAFO 1**: Dentro del presente valor se entienden incluidos todos los costos directos e indirectos, impositivos o tributarios que afectan el servicio contratado. **PARÁGRAFO 2:** El valor final del Contrato será el que resulte del cálculo del valor correspondiente a los servicios efectivamente prestados durante el plazo de ejecución por su valor mensual o fracción, liberando a favor del **DEPARTAMENTO** la suma no ejecutada. **PARÁGRAFO 3**: De acuerdo con las especificaciones técnicas, ítems, cantidades y valores de la oferta económica presentada por el CONTRATISTA y el ajuste solicitado, el presupuesto del presente Contrato será:

PRESUPUESTO					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNIT	V/TOTAL
1,0	**Adquisición e instalación de equipos para la dotación de la industria minera**				
1,1	Tolva antes de trituradora de mandíbula en lamina de acero al carbón Calibre 1/4 Entrada de 1,20 metros x 2,00 metros. Salida de 40 Cent. X 60 Centímetros, Altura 80 Centímetros. Válvula de barra en lamina Calibre 1/2". Capacidad: 2.571 Kilos Pintura: anticorrosivo del color que se requiera.	UND	1,00	$ 51.869.126,00	$ 51.869.126,00
1,2	Trituradora de mandíbulas en lamina de aceroRef.ASTM -A36 cuerpo en lamina, Calibre 1 1/2 , 4 rodamientos Tipo rodillo. Axial de 140 y 160 milímetros de diámetro interno, mandíbulas en varilla antidesgaste recubiertas con manganeso. Motor de 37 KW Procedencia Asiática a 1.700 R.P.M. Medidas del Cuerpo: Ancho 1,10 Metros- Largo 1,60 Metros- Altura 1,07 Metros Boca de alimentación: 16" x28"- Capacidad de Trituración: 15 -50 toneladas hora Pintura: anticorrosivo y pintura laca del color que requieran.	UND			$ 0,00
1,3	Elevador de cangilones con cadena, en lamina de acero al carbón Calibre 12, cuerpos principales en lamina calibre 1/8. medidas del cuerpo 90 centímetros x 35 centímetros, altura del elevador 12 metros, Cadena de Acero Ref.ASTM-A36 paso 105 milímetros, Cangilones atornillables Calibre 12 de 12x20 centímetros, motorreductor de 3.7 KW procedencia Asiática. Capacidad: 15 - 20 toneladas hora, Pintura anticorrosivo según color requerido.	UND			$ 0,00

1,4	Silo antes de molino para almacenamiento de mineral triturado, en lamina de Acero al carbón calibre 3/16". Refuerzos en ángulo de acero al carbón de 2 1/2 Calibre1/4. Altura del Cuerpo 3,60 Metros-Ancho Cuerpo: 2,40 Metros -Altura de Cono: 1,60 Metros. - Capacidad: 20 Metros Cúbicos Aproximadamente. Soportes en tubería de acero al carbono de 6" Calibre 40, Válvula de barra Calibre 1/2". Pintura: anticorrosivo del color que requieran.	UND			$ 0,00
1,5	Banda Transportadora con graduación ajustable de altura por medio de tornillos. Ancho de banda 50 Centímetros. Tipo de Banda: Caucho con 3 lonas-largo del transportador 6 Metros. Estructura o soporte de Banda: Perfil C de 6" Calibre 14. Motorreductor de 2.2 KW. procedencia Asiática. Pintura: anticorrosivo según color que requieran.	UND			$ 0,00
1,6	Imán Magnético con graduación ajustable de tornillos. Altura: 5centímetros- Ancho: 12centímetros- Largo: 50 Centímetros. Pintura: anticorrosivo del color que se requiera.	UND	1,00	$ 9.186.949,00	$ 9.186.949,00
1,7	Molino reforzado de tipo Europeo de 4 Rodillos Modelo YGM178-Q4, Diámetro interior del anillo de molienda(mm) 1800, Cantidad de Rodillos (Piezas) 4 - Filtro de polvos a pulso Tamaño de entrada (malla)]=35 (DMC 96) Finura de Producto Final (Malla) 80-425 - Transportador de tornillo, Capacidad (Tonelada /hora) 6.5-32 (LS 400 x 7.5 mts), Velocidad de molino principal (R.P.M) 78, Potencia de molino principal (KW) 85-200, Potencia del Ventilador (KW) 200-220, Potencia de clasificador 37-45, Banda Transportador con Variador de frecuencia B500 Potencia de Banda (KW) 5.5Filtro de Polvo a pulso DMC96Potencia de filtro de polvo a pulso (KW) 7.5+7.5+1.5Modelo de Transporte de tornillo LS400Potencia de Transporte de tornillo (KW)7.5 Dimensión (mm) 9368 x 11500 x 11000	UND	1,00	$ 1.448.518.578,00	$ 1.448.518.578,00

1,8	Elevador de Cangilones con Banda de Caucho y tres lonas, en lamina de Acero al carbón Calibre 12. Cuerpos principales en lamina calibre 1/8 Medidas del Cuerpo: 90centímetrosx 35 Centímetros. Altura de Elevador: 16.5 Metros Motorreductor de 3.7 KW. Proc. Asiática Cangilones atornillables Calibre 14 de 12x20centímetros- Capacidad: 15 T/H. Pintura: anticorrosivo del color que se requiera.	UND	1,00	$ 52.699.623,00	$ 52.699.623,00
1,9	Silo para almacenamiento de polvo ya terminado, en lamina de acero al Carbón Calibre 3/16 reforzado en ángulo de acero al carbón de 2 1/2" Calibre 1/4 . Altura de Cuerpo 3,60 Metros - Ancho de Cuerpo: 2,40 Metros Altura de Cono 1,60 Metros - Capacidad: 20 Metros Cúbicos aproximadamente. Soportes en Tubería de Acero al Carbón de 6" Calibre 40 Válvula mariposa de 10" Pintura: anticorrosivo del color que requieran.	UND	1,00	$ 52.062.500,00	$ 52.062.500,00
1,10	Banda Transportadora móvil con 2 llantas para Rin 13. Ancho de Banda: 60 Centímetros. Tipo de Banda: Caucho con 3 Lonas.Largo de Transportador 12 Metros. Capacidad de cargue: 25 Toneladas H.Estructura o soporte de Banda: Perfil C de 6" Calibre 14- motorreductor de 2.2 KW. Procedencia Asiática. Pintura: anticorrosivo del color que requieran.	UND			$ 0,00
1,11	Ensacadora semiautomática. Capacidad 4 Sacos por minuto, Compresor de 150 Libras- Sujetador neumático de sacos accionado por operario que ha de colocar saco a llenar. Banda transportadora a Cosedora Motorreductor 2.2 KW - Banda Transportadora para direccionar sacos Motorreductor de 2.2 KW Cosedora Industrial motor de de 1.1 KW. Procedencia Asiática. Llenador con sistema automático de medida de cantidad de polvo para llenado de saco, con programación de peso requerido de acuerdo con Requerimientos de producción desde un panel central de programación de 10 a 60 Kilos por empaque.	UND			$ 0,00

1,12	Repuestos para Molino. Un (1) Anillo zgm N13 en Acero antidesgaste. Cuatro (4) Rodillos zgm N13 en Acero antidesgaste. Cuatro (4) Palas Levantadoras en Acero antidesgaste. Cuatro (4) Porta Palas en Acero antidesgaste.	UND			$ 0,00
1,13	Mano de Obra Calificada para instalación de Equipos. Trabajos de ingeniería en la elaboración de cálculos y Trazos. Soldadura Calificada Tipo A.S.M.E y A.P.I Calibración y prueba de equipos de Equipos	UND	1,00	$ 45.000.000,00	$ 45.000.000,00
1,14	Mano de Obra no Calificada para Instalación de Equipos. Soldadores Tipo 2, Ayudantes de Soldadura, Operadores de Herramientas	UND	1,00	$ 57.000.000,00	$ 57.000.000,00
NP 1,15	Trituradora de mandíbulas mod 250x1000 Tamaño alimentación 210 mm capacidad 16-52 t/h tamaño producto final 25-60 mm , potencia 30kw peso 6500 kg Dimensión 1550x1964x1380 mm		1,00	$ 152.451.516,00	$ 152.451.516,00
	ACUMULADO			**SUBTOTAL**	**$ 1.868.788.292,00**
	Infraestructura - obra civil				
2,0	**PRELIMINARES**				
2,1	localización y replanteo	m2	600,00	$ 3.430,00	$ 2.058.000,00
	ACUMULADO	**SUBTOTAL**		**SUBTOTAL**	**$ 2.058.000,00**
	EXCAVACION Y CIMENTACION				
3,1	excavación manual hasta 2 m	m3	404	$ 40.690,00	$ 16.438.760,00
3,2	Concreto para losa de cimentación	m3			$ 0,00
3,3	Acero de refuerzo	kg			$ 0,00
3,4	Concreto para viga de cimentación 3500 psi	m3			$ 0,00
3,5	Concreto para zapatas 3500 psi	m3			$ 0,00
NP 3,6	Concreto de 4000 PSI para la placa de losa piso y cimentación de equipos, incluye pedestales para estructura metálica y emulsión para curado de concreto	m3	145,07	$ 928.935,00	$ 134.760.600,45
NP 3,7	Acero de refuerzo	kg	10176,00	$ 11.663,00	$ 118.682.688,00

NP 3,8	Concreto para viga de cimentación 3500 PSI incluye emulsión para curado del concreto	m3	14,00	$ 908.706,00	$ 12.721.884,00
NP 3,9	Concreto para zapata 3500 PSI incluye emulsión para el curado de concreto	m3	21,00	$ 908.706,00	$ 19.082.826,00
NP 3,10	nivelación de terreno	m2	454,00	$ 10.330,00	$ 4.689.820,00
NP 3,11	Retiro de material sobrante incluye cargue y disposición final	m3	404,07	$ 49.503,00	$ 20.002.677,21
NP 3,12	Junta de retracción con disco de corte	ml	191,40	$ 10.485,00	$ 2.006.829,00
NP 3,13	Solado en concreto de 10,3 Mpa	m3	44,20	$ 501.770,00	$ 22.178.234,00
NP 3,14	Suministro e Instalación de apoyos elastómeros en neopreno para bases de equipos rotativos	und	16,00	$ 1.095.244,00	$ 17.523.904,00
	ACUMULADO	**SUBTOTAL**		**SUBTOTAL**	**$ 368.088.222,66**
4,0	**ESTRUCTURA**				
4,1	Suministro e Instalación de estructura metálica según diseño	Kg	24.132,00	$ 24.620,00	$ 594.129.840,00
	ACUMULADO	**SUBTOTAL**		**SUBTOTAL**	**$ 594.129.840,00**
5,0	**CUBIERTA**				
5,1	Suministro e Instalación de cubierta metálica, incluye caballete y accesorios para su adecuada instalación	m2	406,00	$ 77.479,00	$ 31.456.474,00
	ACUMULADO	**SUBTOTAL**		**SUBTOTAL**	**$ 31.456.474,00**
6,0	**INSTALACIÓN ELECTRICA**				
6,1	localización y Replanteo de la línea 34,5 Kv , sitio y área de la subestación de 630 Kva y Canalización de las Redes de distribución a 440v	Und	1,00	$ 1.923.629,00	$ 1.923.629,00
6,2	excavación para apertura de poste de Concreto de 14 mts y retenidas directas a tierra	Und	8,00	$ 113.656,00	$ 909.248,00
6,3	Vestida de Estructura de red compacta trifásica para cable ecológico bicapa de acuerdo a normas Codensa y/o similar. Incluye estructuras de paso	Und	2,00	$ 834.810,00	$ 1.669.620,00

6,4	Vestida de Estructura de red compacta trifásica para cable ecológico bicapa de acuerdo a normas Codensa y/o similar. Incluye estructuras de retención	Und	3,00	$ 1.314.122,00	$ 3.942.366,00
6,5	Suministro, hincada y aplomada de Poste en Concreto de 14 m de 750 KgF.	Und	3,00	$ 2.527.292,00	$ 7.581.876,00
6,6	Suministro, hincada y aplomada de Poste en Concreto de 14 m de 1050 KgF.	Und	2,00	$ 3.680.705,00	$ 7.361.410,00
6,7	Suministro, Tendido y Tensionado de 3 x 1/0 Conductor ecológico para red Trenzada protegido bicapa , con Cable de Soporte en Acero 3/8	kms	0,22	$ 100.641.661,00	$ 22.342.451,00
6,8	Suministro, e instalación estructura IPSE (752) templete para red Media Tensión.	Und	3,00	$ 483.555,00	$ 1.450.665,00
6,9	construcción de obra civil para patio de maniobras de subestación 630 kva , incluye encerramiento , piso en afirmado y trampa de grasas	Und	1,00	$ 33.340.080,00	$ 33.340.080,00
6,10	Suministro, e instalación Estructura tipo IPSE NC - (RH - 231)	Und	1,00	$ 1.601.228,00	$ 1.601.228,00
6,11	Malla de puesta a tierra para Sistema de protección para subestación y todo el sistema eléctrico instalado en Cable de Cu 2/0	Und	1,00	$ 6.570.824,00	$ 6.570.824,00
6,12	Suministro e Instalación de Reconectador para protección y control de la red del operador de red que sea compatible con el sistema operacional del centro de control de Electrohuila a 34,500 vy con sistema de comunicación	Und	1,00	$ 175.630.667,00	$ 175.630.667,00
6,13	Suministro e Instalación de Transformador Siemens 630 kva , 34,5 KV / 440v Tipo Convencional	Und	1,00	$ 172.763.096,00	$ 172.763.096,00
6,14	Suministro e Instalación de equipos de medición Indirecta Nivel III	Und	1,00	$ 51.034.588,00	$ 51.034.588,00
6,15	Suministro e Instalación de equipos de Corte (Seccionador Monopolar) para maniobra y equipo de protección con su respectiva estructura soporte	Und	1,00	$ 10.680.121,00	$ 10.680.121,00
6,16	Suministro e Instalación de Tablero de control de motores para todo el sistema eléctrico instalado y el transformador 440/220 para servicios auxiliares	Und	1,00	$ 56.216.980,00	$ 56.216.980,00

6,17	Suministro e Instalación de subestación de 440/220 para alimentar sistema de alumbrado y todo el equipo de 220v para la parte de las cosedoras y equipo normal con capacidad de 45 Kva	Und	1,00	$ 17.497.939,00	$ 17.497.939,00
6,18	Suministro e Instalación de Tablero de Distribución de 220v con salidas	Und	1,00	$ 1.615.880,00	$ 1.615.880,00
6,19	Suministro e Instalación de Banco de Condensadores automático	Und	1,00	$ 31.551.754,00	$ 31.551.754,00
6,20	Suministro e Instalación de acometidas desde bornes del transformador hasta tablero de distribución a 440 en dos conductores por fase de 500 mcm	ml	30,00	$ 4.188.708,00	$ 125.661.240,00
6,21	Suministro e Instalación de cajas de inspección en baja tensión	Und	1,00	$ 3.770.642,00	$ 3.770.642,00
6,22	Suministro e Instalación de Acometida en cable 2 x (3x4/0 + 2) para M 1	ml	20,00	$ 744.410,00	$ 14.888.200,00
6,23	Suministro e Instalación de Acometida en cable (3 x 6 + 8) para M 2	ml	30,00	$ 82.881,00	$ 2.486.430,00
6,24	Suministro e Instalación de Acometida en cable (3 x 12 + 12) para M 3	ml	31,00	$ 42.848,00	$ 1.328.288,00
6,25	Suministro e Instalación de Acometida en cable (3 x 12 + 12) para M 4	ml	35,00	$ 42.848,00	$ 1.499.680,00
6,26	Suministro e Instalación de Acometida en cable (3 x 4 + 8) para M 5	ml	33,00	$ 100.515,00	$ 3.316.995,00
6,27	Suministro e Instalación de Acometida en cable 2 x (3x4/0 + 2) para M 6	ml	22,00	$ 457.032,00	$ 10.054.704,00
6,28	Suministro e Instalación de Acometida en cable (3 x 12 + 12) para M 7	ml	28,00	$ 42.848,00	$ 1.199.744,00
6,29	Suministro e Instalación de Acometida en cable (3 x 12 + 12) para M 8	ml	21,00	$ 42.848,00	$ 899.808,00
6,30	Suministro e Instalación de Acometida en cable (3 x 12 + 12) para M 9	ml	30,00	$ 42.848,00	$ 1.285.440,00
6,31	Suministro e Instalación de Acometida en cable (3 x 12 + 12) para M 10	ml	35,00	$ 42.848,00	$ 1.499.680,00

6,32	Suministro e Instalación de Acometida en cable (3 x 12 + 12) para M 11	ml	38,00	$ 42.848,00	$ 1.628.224,00
6,33	Suministro e Instalación de Acometida en cable (3 x 2 + 8) para Transformador de 45 kva	ml	5,00	$ 227.085,00	$ 1.135.425,00
6,34	Suministro e Instalación reflectores led 100 w	Und	18,00	$ 580.000,00	$ 10.440.000,00
	ACUMULADO	**SUBTOTAL**			**$ 786.778.922,00**
OBRA CIVIL COSTO INDIRECTO					**$ 1.782.511.459,00**
ADMINISTRACION (A)					$ 303.026.948,03
IMPREVISTOS (I)					$ 53.475.343,77
UTILIDAD (U)					$ 89.125.572,95
TOTAL OBRA CIVIL COMPONENTE B					**$ 2.228.139.324,00**
TOTAL EQUIPOS COMPONENTE A					**$ 1.868.788.292,00**
SERVICIO DE ASISTENCIA TECNICA A OPERADORES Y TRABAJADORES DE MINAS EN LOS MUNICIPIOS DE PALERMO, SANTAMARIA Y TERUEL, EN MUESTREO Y SELECCIÓN DE MATERIALES CALCAREOS					$ 24.000.000,00
PGIO					$ 62.990.000,00
TOTAL PROYECTO					**$ 4.183.917.616,00**

CLAUSULA SEGUNDA: Modificar la **CLAUSULA DECIMA PRIMERA. - PLAZO DE EJECUCION Y VIGENCIA DEL CONTRATO**, en el sentido de prorrogar el plazo de ejecución del Contrato en cinco (5) meses, la cual quedará así: **CLAUSULA DECIMA PRIMERA - PLAZO DE EJECUCIÓN Y VIGENCIA DEL CONTRATO**: El plazo de ejecución es de QUINCE (15) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO. **PARÁGRAFO:** El Contrato se considera vigente desde su legalización hasta el momento de la suscripción del acta final. **CLAUSULA TERCERA. - IMPUTACION PRESUPUESTAL:** El **DEPARTAMENTO** pagará el valor del presente Adicional con cargo al presupuesto de la presente vigencia fiscal:

SECCION	ESTRUCTURA PRESUPUESTAL	CDP
215	00AR-2104-1900-2021004410007/ FUENTE 00AR-41000 /PR: $1.036.499.661,00	**5344**

Se expidió Comprobante de Certificado de Disponibilidad Presupuestal del Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías así:

Número	26123
Fecha de Registro	11 de Abril de 2023
Valor	$1.036.499.661,00

SDALPOB0015-21

CLAUSULA CUARTA: El presente OTROSI se perfecciona con la suscripción del mismo por las partes. Para su ejecución se requiere 1) Registro presupuestal, 2) Pago de los impuestos correspondientes a los que haya lugar, 3) 3) Ampliación de las clases de garantías estipuladas en la Cláusula Décima Novena**. CLAUSULA QUINTA. – DOCUMENTOS ANEXOS:** Hacen parte del presente OTROSI el Acta de Justificación de No. 01 DE OTROSI DE PRORROGA EN PLAZO Y ADICIÓN DE RECURSOS AL CONTRATO DE OBRA No.1109 DE 2022, suscrita por EL secretario de Agricultura y Minería, el interventor y el Contratista y los Certificados de Disponibilidad Presupuestal Nos. 5344 y 26123. **CLAUSULA SEXTA. - VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES:** Las demás cláusulas del Contrato que no han sido expresamente modificadas continúan vigentes sin modificación alguna.

Para constancia se firma en la ciudad de Neiva, el Julio 26 de 2023

POR EL DEPARTAMENTO:

ALBA LUCIA MEDINA RUBIO
Directora Departamento Administrativo de Contratación

POR EL CONTRATISTA:

JOSE ALEXI MURCIA CUENCA
R.L. DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S/DYCON S.A.S

Revisó: Juan David Castillo Ortiz, Arley Augusto Vanegas Vargas, Marilyn Paola Ortigoza Viveros
Proyectó: Isauro Trujillo Vásquez

REGISTRO PRESUPUESTAL - COMPROMISO Nro. 5,731 DE 2023

EL RESPONSABLE DE PRESUPUESTO DE: SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS 2023-2024

C E R T I F I C A

Que en el Sistema de Información Financiera y Administrativa - SIFA©, vigencia fiscal 2023, se efectuó el siguiente Compromiso Presupuestal:

BENEFICIARIO: DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S - DYCON S.A.S.

NIT: 800,009,216-7

OBJETO: SIN SITUACIÓN DE FONDOS Otro Si No. 02 al Contrato de Obra No. 1109 de 2022 Cuyo Objeto Es: Construccion y Dotacion de una Planta Industrial de Trituracion y Molienda de Roca Calcarea para el Fortalecimiento Tecnológico de la Cadena Minera en el Departamento del Huila, Incluye Todas las Obras Civiles, Instalaciones Electricas, Montajes Mecanicos y Actividades Complemetarias para Su Puesta en Funcionamiento

DEPENDENCIA: 215 - SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS 2023-2024

CCPET: 00AR-2104-1900-2021004410007 - Fortalecimiento Tecnológico de la Cadena Minera en el Departamento del Huila

C. PROGRAM.: 21-04-1900 - Intersubsectorial Minas y Energía

PROYECTO: 0 - UNIVERSAL

RECURSO: 10 - Departamento

FUENTE: 00AR-41000 - Asignación para la Inversión Regional - Departamento Huila

C. C. PROD.: 9-1-1-3-3 - Servicios de la administraciÃ³n pÃºblica relacionados con la industria, la construcci/

META PROD.: 21-04-004 - Servicio de asistencia tÃ©cnica en actividades de explotaciÃ³n minera de pequeÃ:

VALOR: $1,036,499,661.00

Que el valor total del Compromiso es de $1,036,499,661.00, el cual esta identificado con el número 5,731, vigente a partir del 28 de julio de 2023, fundamentado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal número 5,344 de 2023.

El presente Registro Presupuestal se expide a solicitud de DRA. ALBA LUCIA MEDINA RUBIO, DIRECTORA DE CONTRATACIÓN.

Neiva, Viernes 28 de Julio de 2023

PEDRO MARTÍN SILVA
SECRETARIO DE HACIENDA
RESPONSABLE DE PRESUPUESTO

Funcionario que elaboró el Registro Presupuestal: MAGDA MILDRED GONZÁLEZ CASTILLO

SPGR
Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías

Reporte compromiso para el giro "Comprobante"

Usuario Solicitante:	MHmariza	MARTHA MATILDE ARIZA PEREZ
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	02-41000	DEPARTAMENTO DEL HUILA
Fecha y Hora Sistema:	2023-07-28-11:13 a. m.	

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
02-41000	DEPARTAMENTO DEL HUILA	SGR-AIRD	ASIGNACION PARA LA INVERSION REGIONAL - DEPARTAMENTOS	2023-01-02	2.101.574.341,58	2.101.574.341,58	NINGUNO
02-41000	DEPARTAMENTO DEL HUILA	SGR-AIRD	ASIGNACION PARA LA INVERSION REGIONAL - DEPARTAMENTOS	2023-07-28	1.036.499.661,00	1.036.499.661,00	NINGUNO

FIRMA(S) RESPONSABLE(S)

SPGR
Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías

Reporte compromiso para el giro "Comprobante"

Usuario Solicitante:	MHmariza	MARTHA MATILDE ARIZA PEREZ
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	02-41000	DEPARTAMENTO DEL HUILA
Fecha y Hora Sistema:	2023-07-28-11:13 a. m.	

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 26123 de fecha 2023-04-11. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Numero:	23423	**Fecha Registro:**	2023-04-11	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	02-41000 DEPARTAMENTO DEL HUILA			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado	**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**		0,00
Valor Inicial:	2.101.574.341,58	**Valor Total Operaciones:**	1.036.499.661,00	**Valor Actual:**	3.138.074.002,58	**Saldo x Obligar:**		3.138.074.002,58
TERCERO								
Identificacion:	800009216	**Razon Social:**	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.AS DYCON S.A.S			**Medio de Pago:**		Abono en cuenta
CUENTA BANCARIA								
Numero:	000287100580	**Banco:**	BANCO DAVIVIENDA S.A.		**Tipo:**	Corriente	**Estado:**	Activa
ORDENADOR DEL GASTO								
Identificacion:	7603533	**Nombre:**	ALEX PAOLO GARCIA NUÑEZ	**Cargo:**	DIRECTOR DE CONTRATACIÓN			
CAJA MENOR				**DOCUMENTO SOPORTE**				
Identificacion:		**Fecha de Registro:**		**Numero:**	1109 de 2022	**Tipo:**	CONTRATO	**Fecha:** 2022-05-31
VIGENCIA ANTERIOR								
Proviene Vigencia Anterior:		SI	**CDP:**	27921	**Compromiso:**	8622	**Obligación:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.
02-41000 DEPARTAMENTO DEL HUILA	00AR-2104-1900-2021-00441-0007 FORTALECIMIENTO TECNOLÓGICO DE LA CADENA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA	Nación	AR41000	CSF

DETALLE MOVIMIENTOS

FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
2023-04-11	2.101.574.341,58	0,00		
2023-07-28		1.036.499.661,00		
Total:	2.101.574.341,58	1.036.499.661,00	3.138.074.002,58	3.138.074.002,58

Objeto:	Contrato de Obra Pública No. 1109 de 2022 – Construcción y Dotación de una Planta Industrial de Trituración y Molienda de Roca Calcárea para el Fortalecimiento Tecnológico de la Cadena Minera en el Departamento del Huila, Incluye Todas las Obras...

ACTA DE JUSTIFICACIÓN No. 01 DE OTROSI DE PRORROGA EN PLAZO Y ADICIÓN DE RECURSOS AL CONTRATO DE OBRA No.1109 DE 2022

_X_ CONTRATO DE : ___ CONVENIO DE:	OBRA	Nº:	1109	AÑO:	2022

CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DEL HUILA – SECREATRÍA DE AGRICULTURA Y MINERÍA Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S DYCON S.A.S.

CONTRATISTA:	NOMBRE O RAZON SOCIAL:	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S DYCON S.A.S		
	NIT O CC:	800009216-7		
	DIRECCIÒN:	CL 22 CEN 1H - 38	TEL:	8750577
	CIUDAD:	Neiva		
	REPRESENTANTE LEGAL:	JOSE ALEXI MURCIA CUENCA		
	CC:	7508900		
OBJETO:	CONSTRUCCION Y DOTACION DE UNA PLANTA INDUSTRIAL DE TRITURACION Y MOLIENDA DE ROCA CALCAREA PARA EL FORTALECIMIENTO TECNOLÓGICO DE LA CADENA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA, INCLUYE TODAS LAS OBRAS CIVILES, INSTALACIONES ELECTRICAS, MONTAJES MECANICOS Y ACTIVIDADES COMPLEMETARIAS PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO			
VALOR DE CONTRATO:	$ 3.147.417.955			
	Valor en Letras: TRES MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS DIECISIETE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS M/CTE.			
VALOR ADICIONAL	Nº1			
	Nº2			
	Nº3			
PLAZO INICIAL:	DIEZ (10) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO			
PLAZO ADICIONAL:	Nº1			
	Nº2			
	Nº3			
FECHA DE INICIO:	Veintiocho (28) de septiembre del 2022			
FECHA DE SUSPENSIÒN Y REINICIACIÒN:	Nº1	SUSPENSIÓN		
		REINICIACIÓN		
	Nº2	SUSPENSIÓN		
		REINICIACIÓN		

FECHA DE ACTA (JUSTIFICACIÓN) :	Julio 25 de 2023	
PRESENTES HOY:	NOMBRE:	**DILBERTO TRUJILLO DUSSAN**
	EN CALIDAD DE:	SECRETARIO DE AGRICULTURA Y MINERIA
	NOMBRE:	**JOSE ALEXI MURCIA CUENCA**
	EN CALIDAD DE:	RL. DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES SAS, DYCON SAS - CONTRATISTA
	NOMBRE:	**JOSE HERNEY POLO SOTTO**
	EN CALIDAD DE:	RL. CALIMA CONSTRUCCIONES LTDA - INTERVENTOR

En la ciudad de Neiva, en el despacho de la Secretaría de Agricultura y Minería del Departamento del Huila, siendo las 08:00 de hoy Julio 25 de 2023, se reunieron el Doctor **DILBERTO TRUJILLO DUSSAN** Secretario de Agricultura y Minería, JOSE ALEXI MURCIA CUENCA, Representante Legal de DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S DYCON S.A.S, Contratista y JOSE HERNEY POLO SOTTO, interventor, con el fin de determinar la viabilidad y conveniencia de adicionar recursos, modificar cantidades y realizar prorroga al contrato de OBRA Nº 1109 de 2022 teniendo en cuenta las consideraciones que a continuación se exponen:

1.Que mediante resolución No 162 del 31 de mayo de 2021 expedida por el Gobernador del Departamento del Huila, en su artículo primero viabilizando, priorizando, y aprobando el proyecto de inversión denominado "FORTALECIMIENTO TECNICO DE LA CADENA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA" con código BPIN 2021004410007.

2.Que el día 5 de abril de 2022, entre EL DEPARTAMENTO DEL HUILA y DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S DYCON S.A.S suscribió el Contrato de Obra N°1109 de 2022 cuyo objeto es CONSTRUCCION Y DOTACION DE UNA PLANTA INDUSTRIAL DE TRITURACION Y MOLIENDA DE ROCA CALCAREA PARA EL FORTALECIMIENTO TECNOLÓGICO DE LA CADENA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA, INCLUYE TODAS LAS OBRAS CIVILES, INSTALACIÓNES ELECTRICAS, MONTAJES MECANICOS Y ACTIVIDADES COMPLEMETARIAS PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO".

3.Que, para realizar el seguimiento técnico, administrativo, financiero, el Departamento del Huila suscribió el Contrato de Interventoría No. 1250 de 17 de Agosto 2022 cuyo objeto INTERVENTORIA TÉCNICA Y SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO, FINANCIERO, CONTABLE Y JURIDICO AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCION Y DOTACION DE UNA PLANTA INDUSTRIAL DE TRITURACION Y MOLIENDA DE ROCA CALCAREA PARA EL FORTALECIMIENTO TECNOLÓGICO DE LA CADENA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA, INCLUYE TODAS LAS OBRAS CIVILES, INSTALACIÓNES ELECTRICAS, MONTAJES MECANICOS Y ACTIVIDADES COMPLEMETARIAS PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO" SUSCRITO PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO DEL SGR "FORTALECIMIENTO TECNOLOGICO DE LA CADENA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA.", con la empresa CALIMA CONSTRUCCIONES LTDA..

4.Que conforme a lo establecido en la CLÁUSULA DECIMA PRIMERA del Contrato de Obra No. 1109 de 2022, el plazo de ejecución se estableció en DIEZ (10) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO.

5. Que el día 28 de septiembre de 2022 se suscribió el acta de inicio, encontrándose el Contrato de Obra No. 1109 de 2022 vigente y en ejecución.

6. Que, una vez efectuadas las revisiones técnicas, administrativas, jurídicas, financieras y contables, se pudo establecer que para el proyecto identificado con código Bpin 2021004410007 cuyo objeto es: FORTALECIMIENTO TECNOLOGICO DE LA CADENA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA se requiere la modificación de cantidades de obra y adición de recursos para su ejecución, impactando el contenido del contrato de obra No 1109 de 2022.

7. Que en Acta No.16 del 02 de junio de 2023, el Comité de priorización, aprobación, modificación, liberación y/o ajustes a los proyectos emitió concepto favorable de priorización y aprobación de conveniencia al proyecto identificado con código Bpin 2021004410007 cuyo objeto es: FORTALECIMIENTO TECNOLOGICO DE LA CADENA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA, cuya financiación se programa por fuentes del Sistema General de Regalías.

8. Que mediante resolución No 172 del 15 de junio de 2023 el Gobernador del Departamento del Huila en su articulo cuarto Prioriza y Aprueba el ajuste al proyecto "FORTALECIMIENTO TECNOLOGICO DE LA CADENA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA" identificado con código Bpin 2021004410007

Razones de carácter técnico:

El proyecto FORTALECIMIENTO TECNICO DE LA CADENA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA con código BPIN 2021004410007, se aprobó el 31 de mayo de 2021 con una relación de costos correspondiente a la misma vigencia; para su ejecución se adelantó el proceso de licitación pública No. SDALPOB0015·21, mediante resolución 319 de 26 de noviembre de 2021, el cual fue suspendido con resolución 435 de 31 de diciembre de 2021, reanudado mediante resolución 42 del 28 de febrero de 2022 y finalmente suscrito como "CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 1109 DE 2022 CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DEL HUILA – SECRETARIA DE AGRICULTURA Y MINERÍA Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S DYCON S.A.S", el 5 de abril del 2022, con la misma relación presupuestal y respectivo análisis de costos de la vigencia 2021. En el marco de este contrato se suscribió el otro si No. 01 el 16 de mayo de 2022 (Modificar la CLÁUSULA CUARTA, en el sentido de remplazar el número del Comprobante del Certificado de Disponibilidad Presupuestal del Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías por valor de $ 146.020.267), y su acta de inicio se suscribió el Veintiocho (28) de septiembre del 2022 conjuntamente con el acta de inicio del Contrato de Interventoría No. 1250 DE 2022", suscrito el 17 de agosto de 2022 para el seguimiento al proyecto FORTALECIMIENTO TECNICO DE LA CADENA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA con código BPIN 2021004410007.

En desarrollo del contrato de Obra Pública No. 1109, con ejecución física del 34.52% y financiera del 29.67%, el 18 de enero de 2023, la interventoría allega la solicitud de ajuste presupuestal por mayores y menores cantidades de obra, del proyecto FORTALECIMIENTO TECNICO DE LA CADENA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA con código BPIN 2021004410007, argumentando las razones de variación de costos entre el presupuesto

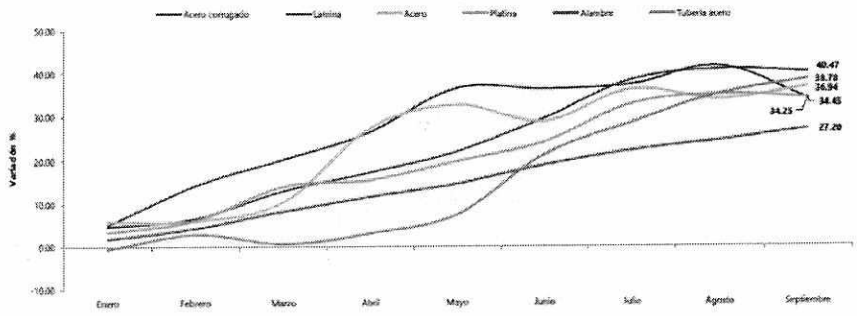
original y los costos actuales (vigencia 2023), anexando los correspondientes soportes técnicos (estructural, mecánico, eléctrico y civil) con el respectivo análisis de precios unitarios y cotizaciones que reflejan incrementos notables en los precios de determinados materiales y materias primas necesarias para la construcción a utilizar en el desarrollo del contrato de obra, afectando también los costos de operadores del sector de la construcción (administración, contratistas, industriales, fabricantes, proveedores, etc.)

Si bien Colombia produce muchos de los materiales necesarios para construir, debe traer del exterior los insumos para fabricarlos, y como es el caso de este contrato, aunque hay varias siderúrgicas que producen acero en nuestro país, la cantidad que fabrican es insuficiente para la demanda nacional y es necesario traer el faltante del exterior igual pasa con los equipos industriales necesarios para la puesta en servicio de la planta el corazón de la planta es molino es el equipo que se debe si o si traer del exterior.

Esa alta dependencia de los insumos importados se ha visto afectada por la llamada crisis de los contenedores, el cierre de puertos en China, la guerra en Europa que ha retrasado la entrega de toda clase de productos, e incluso el paro nacional, que el año pasado llevó al cierre de puertos y fábricas, que en muchos casos no han logrado ponerse al día. Esta situación no solo está afectando a los constructores, sino también a gremios como los ferreteros, que son los que venden al consumidor final y allí los incrementos han sido mucho más marcados. Un sondeo del Diario del Huila con este tipo de comerciantes indica que la varilla de media que, en diciembre de 2019 se vendía a $14.000 pesos, hoy está en $28.000. El ladrillo, fundamental para toda construcción, a finales de 2019 estaba en $700 pesos y hoy se vende a $1.400 en ferreterías, y en estas mismas el cemento no ha parado de subir: pasó de $25.000 pesos bulto en diciembre de 2021 y en enero de este año subió a $27.000.

A continuación, presentamos los siguientes cuadros donde se aprecia el crecimiento de los bienes y materias primas con tendencia al alza desde finales del año 2021

Variación del año corrido en 2021 para los insumos relacionados con el acero



Fuente: DANE ICOCIV



Evolución precio internacional del aluminio:

Evolución precio aluminio en 2020 = +11,69%.
Evolución precio aluminio en 2021 = + 41,85%.
Evolución precio aluminio en 2022 = + 24,84%.
Evolución precio del aluminio a 1 año = + 55,24%.
Evolución precio del aluminio a 5 años = + 82,69%.



Evolución precio internacional del cobre en USD:

Evolución precio del cobre en 2020 =+25,57%.
Evolución precio del cobre en 2021 = +22,99%.
Evolución precio del cobre en 2022 = + 6,57%.
Evolución precio del cobre a 1 año = + 12,43%.
Evolución precio del cobre a 5 años = + 75,46%.

Estos aspectos resaltados por el contratista en este oficio no son de su entera responsabilidad según lo expuesto en el Artículo 868 del Código de Comercio que establece: "Cuando circunstancias extraordinarias, imprevistas o imprevisibles, posteriores a la celebración de un contrato de ejecución sucesiva, periódica o diferida, alteren o agraven la prestación de futuro cumplimiento a cargo de una de las partes, en grado tal que le resulte

excesivamente onerosa, podrá ésta pedir su revisión" además del hecho del príncipe, en el cual la afectación de la ecuación contractual proviene de una medida de carácter general proferida por la misma persona de derecho público contratante (No había interventoría asignada y por consiguiente no se pudo elaborar el acta de inicio , desembolso del anticipo , compra de suministros - equipos y labores en obra) .

Ahora teniendo claridad sobre el aspecto general y partiendo de un estudio detallado de los Ítems

me permito presentar el siguiente análisis del contrato para ir acorde a los enunciados anteriores, dividiendo en tres partes para su análisis y la solución que presentamos para subsanar los inconvenientes mencionados

1.) Compra, Importación, Nacionalización, Transporte e Instalación de componentes del sistema de molienda y empaque
2.) Obras Civiles Incluyendo Estructura metálica
3.) Obras eléctricas

COMPRA, IMPORTACIÓN, NACIONALIZACIÓN, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE COMPONENTES DEL SISTEMA DE MOLIENDA Y EMPAQUE

Algunos de los equipos planteados en el proyecto, entre ellos el molino, que de acuerdo a cotizaciones recientes se tiene una diferencia de $ 860.729.578 siendo importados desde la China y mediante un proceso administrativo, es legalizada su entrada al país con un costo aproximado del 19% - 29% adicional a su valor de comercial en China, para luego ser transportados en una primera etapa de forma marítima hasta puerto en Colombia (Barranquilla- Cartagena -Buenaventura) y en una segunda terrestre hacia la ciudad de Neiva e instalarlos en el proyecto. Cuando se hace una revisión de los precios presupuestados nos damos cuenta de que en el momento que inicio el proyecto el cual fue el año pasado, hasta el día de hoy 10 meses después los valores de los equipos han subido aproximadamente en algunos casos desde el 34% a un 59% debido a lo ya expuesto anteriormente se hace el análisis respectivo por parte de los especialistas y se concluye que es posible llegar a optimizar el proceso de trituración y molienda de roca calcárea replanteando algunos equipos de la línea de producción toda vez que su condición de equipos accesorios lo permiten, además de su excesivo costo.

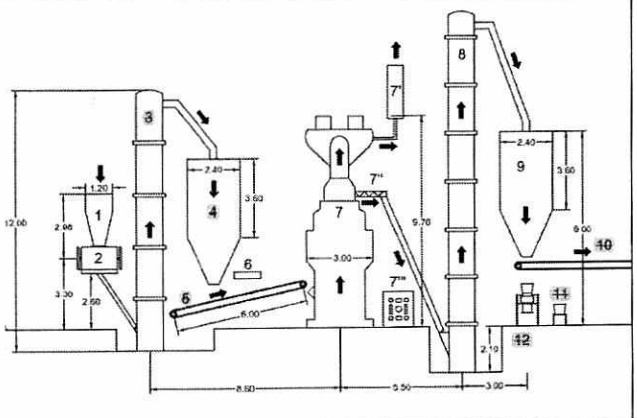
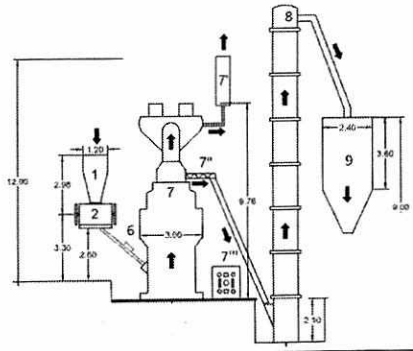
Las variaciones técnicas y presupuestales entre las "condiciones originales y las condiciones modificadas" en lo que corresponde a los equipos, relacionadas en la tabla anterior se describen a continuación:

- El ítem 1.1 presenta un incremento en precios de $29.680.926,00 conservando todas sus especificaciones técnicas
- El ítem 1.2 requirió ser modificado en algunas de sus características técnicas para cumplir eficientemente con el esquema operacional planteado incurriendo en un incremento de su valor en $71.266.316,00
- Los ítems 1.3 ,1.4, 1.5 y 1.10 no son requeridos en el nuevo esquema operacional dado su carácter prescindible puesto que su función (desplazamiento de material) es simplificada, reduciendo consumos de energía, gastos por desgastes mecánicos y ocupación de área de trabajo, sin afectar las condiciones técnicas del proyecto, garantizando el cumplimiento de su objetivo y liberando recursos por valor de $200.999.400,00
- Los ítems 1.6 y 1.7 conservan sus especificaciones técnicas

- Los ítems 1.8 y 1.9 conservan sus especificaciones técnicas, sin embargo, según nuevas cotizaciones sus precios disminuyeron, liberando recursos por valor de $46.200.225,00
- El ítem 1,11 no es requerido debido a que la creciente demanda de impalpables en el mercado nacional e internacional, renglón de mayor rentabilidad, centra la operación de la planta en el procesamiento de finos (molienda) cuya baja tasa de producción no demanda mecanismos automatizados para el empaque, no requiriéndose por consiguiente la implementación de este sistema, que puede ser adelantado manualmente, liberando recursos por valor de $150.000.000,00
- El ítem 1.12 no es requerido debido a que la compra anticipada de un stock de repuestos no se justifica puesto que estos deben ser adquiridos en función de la necesidad, gasto que debe ser asumido por el administrador y operador del proyecto dentro del esquema de sostenibilidad, liberando recursos por valor de $46.504.000,00
- Los ítems 1.13 y 1.14 se conservan en cantidades y precios unitarios y valor total

Desde el punto de vista operativo el proyecto a realizar inicialmente propuesto incluye equipos que garantizan unas condiciones específicas de operatividad optimas, no solo desde el punto de vista de producción si no también desde el punto de vista logístico, para adelantar el proceso desde la transformar de la materia prima (roca en rajón) hasta la disposición final como material particulado.

Debido a las circunstancias particulares debidamente justificadas anteriormente desde el punto de vista financiero es necesario realizar ajustes al proyecto manteniendo las mismas condiciones productivas, de garantías del suministro y la logística inicialmente contemplados, Teniendo en cuenta que la columna vertebral del proceso se mantiene intacta en su capacidad productiva del molino y en general del proyecto tal como estaba concebida, para valores de producción entre 6.5 a 32 toneladas diarias. Conservando las condiciones iniciales de trituración previstas y el respectivo manejo de impalpables del molino con sus correspondientes accesorios necesarios para el control de contaminación del medio ambiente;

Esquema operativo inicial	Esquema Operativo propuesto
	
1. Tolva 2x1.2x0.8 m 2. Trituradora mandíbula 3. Elevador NE50X12	1. Tolva 2x1.2x0.8 m 2. Trituradora mandíbula 6. Electroimán separador RCYB-5

4. Silo 2.4x2.4x3.6 m 5. Banda B500x6 m 6. Electroimán separador RCYB-5 7. Molino YGM 178-Q4 7'. Filtro de polvos DMC96 7". Transportador tornillo LS400x7.5m 7'". Gabinete eléctrico 8. Elevador NE50x16.5 9. Silo 2.4x2.4x3.6 m 10.Banda transportadora 11.Ensacadora semiautomática 12. Repuestos	7. Molino YGM 178-Q4 7'. Filtro de polvos DMC96 7". Transportador tornillo LS400x7.5m 7'". Gabinete eléctrico 8. Elevador NE50x16.5 9. Silo 2.4x2.4x3.6 m

- El ítem 2,0, en la simplificación del esquema operacional no requiere la amplitud areal inicialmente considerada, que demanda gastos no necesarios, liberando recursos por valor de $502.802,00
- El ítem 3.2 de acuerdo a las modificaciones espaciales planteada en la solicitud de ajuste presenta una reducción de costos liberando recursos por valor de $2.726.444,00
- Los ítems 3.1, 3.3, 3.4, y 3.5, por variación de precios de mercado, y cambios en cantidades de obra derivadas del rediseño estructural presentaron un incremento de $76.670.754,23
- Los ítems 3.6,3.7,3.8,3.9 y 3.10 corresponden a nuevos requerimientos en el marco del rediseño estructural con un incremento en el presupuesto de $66.401.465,00
- los ítems 4.0 y 5.0 en la solicitud de ajustes presentan disminución en cantidades de obra, pero aumento en sus precios unitarios, sin embargo, los costos generales disminuyeron liberando recursos por valar de $625.586.314,00
- En los ítems del 5.1 al 6.15 y del 6.17 al 6.33 mantienen sus cantidades, pero sus precios unitarios se incrementan de acuerdo con el comportamiento del mercado según cotizaciones actualizadas.
- Los ítems 6.16 y 6.34 se conservan en cantidades y precios unitarios y valor total

Como consecuencia del alza en materias primas como son aluminio y cobre el cual soportamos en cuadros anteriores los valores de materiales de la red de baja tensión también se incrementaron siendo los ítem más relevante 6.12 Suministro e Instalación de Reconectador para protección y control de la red del operador de red que sea compatible con el sistema operacional del centro de control de Electro huila a 34,500 vy con sistema de comunicaciones 6.13 el Transformador Siemens 630 kva , 34,5 KV / 440v Tipo Convencional Transformador de 45 kva 440/220 para iluminación y equipos menores los cuales aumentaron su precio en un rango de 35% a 41% con respecto al presupuesto .En este caso no es viable un recalculo por que la carga se basó en los equipos básicos y necesarios para el funcionamiento de la planta y debe ser esta capacidad la instalada en este proyecto

En la modificación de mayores y menores cantidades, las actividades de la parte eléctrica cambiaron todo su valor debido a variaciones en los precios unitarios, debido a los altos costos en el mercado de materias primas como lo son el cobre y aluminio entre otros.

La falta de oferta y el incremento de precios de los equipos industriales son situaciones imprevistas que pueden afectar significativamente el presupuesto y cronograma de la construcción de la planta. Realizar ajustes (variación) en las cantidades de obra planificadas permitirá a la empresa adaptarse a esta situación inesperada y buscar alternativas para asegurar la correcta adquisición y funcionamiento de los equipos necesarios.

Ante la escasez de equipos industriales disponibles, es esencial optimizar el uso de los recursos disponibles para evitar gastos innecesarios y asegurar la viabilidad económica del proyecto. Esto podría implicar reducir las cantidades de obra en ciertas áreas o equipos que no sean prioritarios o buscar soluciones más eficientes y económicas para mantener la funcionalidad de la planta.

Los cambios en las condiciones técnicas de los equipos y obras civiles podrían impactar en el cronograma de construcción. Realizar ajustes en las cantidades de obra permitirá alinear el proyecto con los nuevos tiempos y mantener el cumplimiento de los plazos establecidos, evitando posibles retrasos y costos adicionales.

La falta de oferta y la necesidad de ajustar las condiciones técnicas podrían llevar a considerar opciones de menor calidad o seguridad. Es fundamental que cualquier cambio en las cantidades de obra se realice sin comprometer la calidad del proyecto ni poner en riesgo la seguridad de los trabajadores y futuros usuarios de la planta.

Las variaciones técnicas y presupuestales entre las "condiciones originales y las condiciones modificadas" se describen a continuación:

CONDICIONES CONTRACTUALES		MODIFICACIONES		OBSERVACIONES
ÍTEM	DESCRIPCION	+/-.	CANT	
1,0	Adquisición e instalación de equipos para la dotación de la industria minera			
1,1	Tolva antes de trituradora de mandíbula en lamina de acero al carbón Calibre 1/4 Entrada de 1,20 metros x 2,00 metros. Salida de 40 Cent. X 60 Centímetros, Altura 80 Centímetros. Válvula de barra en lamina Calibre 1/2". Capacidad: 2.571 Kilos Pintura: anticorrosivo del color que se requiera.	+	$ 29.680.926,00	El ítem presenta modificación de precio unitario por varios factores, baja oferta de equipos industriales en el mercado nacional e internacional, lo que genero el impacto en estos equipos. Sin embargo, los equipos contienen materiales tales como cobre y acero que también presentaron alzas en sus precios. se tienen 3 cotizaciones de este equipo de fecha 11 de noviembre de 2022, 9 de noviembre 2022, 4 de noviembre 2022 los valores de este equipo están $50.333.245, $42.795.000, $40.200.000
1,2	Imán Magnético con graduación ajustable de tornillos. Altura: 5 Centímetros - Ancho: 12 centímetros - Largo: 50 Centímetros. Pintura: anticorrosivo del color que se requiera.	+	$ 4.949.349,00	El ítem presenta modificación de precio unitario por varios factores baja oferta de equipos industriales en el mercado nacional e internacional, lo que genero el impacto en estos equipos. Sin embargo, los equipos contienen materiales tales como cobre y acero que también presentaron alzas en sus precios. se tiene cotización del 26 de agosto de 2022 con un valor de $5.734.460.

1,3	Molino reforzado de tipo Europeo de 4 Rodillos Modelo YGM178-Q4, Diámetro interior del anillo de molienda(mm) 1800, Cantidad de Rodillos (Piezas) 4 - Filtro de polvos a pulso Tamaño de entrada (malla)]=35 (DMC 96) Finura de Producto Final (Malla) 80-425 - Transportador de tornillo, Capacidad (Tonelada /hora) 6.5-32 (LS 400 x 7.5 mts), Velocidad de molino principal (R.P.M) 78, Potencia de molino principal (KW) 85-200, Potencia del Ventilador (KW) 200-220, Potencia de clasificador 37-45, Banda Transportador con Variador de frecuencia B500 Potencia de Banda (KW) 5.5 Filtro de Polvo a pulso DMC96 Potencia de filtro de polvo a pulso (KW) 7.5+7.5+1.5 Modelo de Transporte de tornillo LS400 Potencia de Transporte de tornillo (KW)7.5 Dimensión (mm) 9368 x 11500 x 11000	+	$ 860.729.578,00	El ítem presenta modificación de precio unitario por varios factores baja oferta de equipos industriales en el mercado nacional e internacional, lo que genero el impacto en estos equipos. Sin embargo, los equipos contienen materiales tales como cobre y acero que también presentaron alzas en sus precios. se tiene cotización del 25 de agosto de 2022 con un valor de $1.000.717.500 mas los gastos de nacionalización y transporte.
1,4	Elevador de Cangilones con Banda de Caucho y tres lonas, en lamina de Acero al carbón Calibre 12. Cuerpos principales en lamina calibre 1/8 Medidas del Cuerpo: 90 Centímetros x 35 Centímetros. Altura de Elevador: 16.5 Metros Motorreductor de 3.7 KW. Proc. Asiática Cangilones atornillables Calibre 14 de 12x20 Centímetros - Capacidad: 15 T/H. Pintura: anticorrosivo del color que se requiera.	-	$ 32.032.777,00	Este ítem no es requerido en el nuevo esquema operacional dado su carácter prescindible puesto que su función (desplazamiento de material) es simplificada, reduciendo consumos de energía, gastos por desgastes mecánicos y ocupación de área de trabajo, sin afectar las condiciones técnicas del proyecto, garantizando el cumplimiento de su objetivo y liberando recursos
1,5	Silo para almacenamiento de polvo ya terminado, en lamina de acero al Carbón Calibre 3/16 reforzado en Angulo de acero al carbón de 2 1/2" Calibre 1/4 . Altura de Cuerpo 3,60 Metros - Ancho de Cuerpo: 2,40 Metros Altura de Cono 1,60 Metros - Capacidad: 20 Metros Cúbicos aproximadamente. Soportes en Tubería de Acero al Carbón de 6" Calibre 40 Válvula mariposa de 10" Pintura: anticorrosivo del color que requieran.	-	-$ 14.794.700,00	Este ítem no es requerido en el nuevo esquema operacional dado su carácter prescindible puesto que su función (almacenamiento de material) es simplificada, reduciendo consumos de energía, gastos por desgastes mecánicos y ocupación de área de trabajo, sin afectar las condiciones técnicas del proyecto, garantizando el cumplimiento de su objetivo y liberando recursos
1,6	Mano de Obra Calificada para instalación de Equipos. Trabajos de Ingeniería en la Elaboración de Cálculos y Trazos. Soldadura Calificada Tipo A.S.M.E y A.P.I Calibración y prueba de equipos de Equipos	=	$ 45.000.000,00	conservan sus especificaciones técnicas
1,7	Mano de Obra no Calificada para Instalación de Equipos. Soldadores Tipo 2, Ayudantes de Soldadura, Operadores de Herramientas	=	$ 57.000.000,00	conservan sus especificaciones técnicas
NP 1.8	Trituradora de mandíbulas mod 250x1000 Tamaño alimentación 210 mm capacidad 16-52 t/h tamaño producto final 25-60 mm , potencia 30kw peso 6500 kg Dimensión 1550x1964x1380 mm		$ 152.451.516,00	Este ítem nace como uno nuevo ya que la trituradora que se tenía anteriormente, no tenía las especificaciones correctas para la producción esperada. Tenemos la cotización del día 25 de agosto de 2022 con un precio de $98.403.433.

2,0	Preliminares			
2,1	Localización y replanteo	=	$ 2.058.000,00	
3,0	Excavación y cimentación			
NP 3,6	Concreto de 4000 PSI para la placa de losa piso y cimentación de equipos, incluye pedestales para estructura metálica y emulsión para curado de concreto	-	$ 57,11	Este ítem disminuyo en cantidad pero aumento su precio unitario debido al rediseño que se hizo a la cimentación de la placa de los equipos, sin embargo debido a la subida de materiales tales como cemento, agregados entre otros el valor por m3 subió. Se tiene cotización del día 18 de octubre de 2022 con un valor de concreto por m3 de $396.588
NP 3,7	Acero de refuerzo	-	$ 484,90	Este ítem disminuyo en cantidad por el rediseño que se le hizo a la cimentación, sin embargo su precio unitario aumento debido a que el precio del acero subió en un 50%, se tiene cotización del dia 31 de octubre de 2022 con valor de acero de $ 4.800
NP 3,8	Concreto para viga de cimentación 3500 PSI incluye emulsión para curado del concreto	-	$ 8,42	Este ítem disminuyo en cantidad pero aumento su precio unitario debido al rediseño que se hizo a la cimentación de la bodega, sin embargo debido a la subida de materiales tales como cemento, agregados entre otros el valor por m3 subió. Se tiene cotización del dia 18 de octubre de 2022 con un valor de concreto por m3 de $376.359
NP 3,9	Concreto para zapata 3500 PSI incluye emulsión para el curado de concreto	-	$ 9,02	Este ítem disminuyo en cantidad pero aumento su precio unitario debido al rediseño que se hizo a la cimentación de la bodega, sin embargo debido a la subida de materiales tales como cemento, agregados entre otros el valor por m3 subió. Se tiene cotización del dia 18 de octubre de 2022 con un valor de concreto por m3 de $376.359
NP 3,10	Nivelación de terreno			Este ítem nace debido a los nuevos diseños estructurales de la planta de trituración y molienda
NP 3,11	Retiro de material sobrante incluye cargue y disposición final			Este ítem nace debido a los nuevos diseños estructurales de la planta de trituración y molienda
NP 3,12	Junta de retracción con disco de corte			Este ítem nace debido a los nuevos diseños estructurales de la planta de trituración y molienda
NP 3,13	Solado en concreto de 10,3 Mpa			Este ítem nace debido a los nuevos diseños estructurales de la planta de trituración y molienda
NP 3,14	Suministro e instalación de apoyos elastómeros en neopreno para bases de equipos rotativos			Este ítem nace debido a los nuevos diseños estructurales de la planta de trituración y molienda
4,0	Estructura			
4,1	Suministro e instalación de estructura metálica según diseño	-	-$ 37.606,30	Se realizo un nuevo diseño de la estructura y la cantidad en kilos del acero bajo considerablemente, sin embargo, debido al incremento del acero que subió casi del 50 al 70 por ciento. Se tiene cotización del día 1 de noviembre de 2022 con precio kilogramo en $15.030
5,0	Cubierta			
5,1	Suministro e instalación de Cubierta metálica, incluye Caballete y accesorios para su adecuada instalación	-	$ 194,00	Debido a que era un ítems previsto, pero con cambios en diseño, se renombró "Suministro e instalación de Cubierta metálica, incluye Caballete y accesorios para su adecuada instalación" tal como aparece en el respectivo APU, también la cantidad de m2 vario por ende disminuyo la cantidad, sin embargo, debido al alza en todos los materiales de construcción incluyendo cubierta subió su precio unitario, se tienen cotizaciones en que los precios varían entre $59.860 a $67.460.
6,0	**Instalación eléctrica**			
6,1	Localización y Replanteo de la línea 34,5 Kv , sitio y área de la Subestación de 630 Kva y Canalización de las Redes de distribución a 440v	+	$ 352.329,00	Incremento del ítem debido al cambio de año y aumento de costos de mano de obra debido al incremento salarial

6,2	Excavación para apertura de poste de Concreto de 14 mts y retenidas directas a tierra	+	$ 239.808,00	Incremento del ítem debido a cambio de año y aumento de costos de mano de obra debido al incremento salarial
6,3	Vestida de Estructura de red compacta trifásica para cable ecológico bicapa de acuerdo a normas Codensa y/o similar. Incluye estructuras de paso	+	$ 377.840,00	Incremento del ítem debido al cambio de año y aumento de costos de mano de obra debido al incremento salarial
6,4	Vestida de Estructura de red compacta trifásica para cable ecológico bicapa de acuerdo a normas Codensa y/o similar. Incluye estructuras de retención	+	$ 1.462.596,00	Incremento del ítem debido al cambio de año y aumento de costos de mano de obra debido al incremento salarial
6,5	Suministro, hincada y aplomada de Poste en Concreto de 14 m de 750 KgF.	+	$ 2.187.786,00	Incremento del ítem por el aumento de costos en el precio de los postes de concreto de 14m x 750kgf, con respecto a la mano de obra por cambio de año y aumento de costos de mano de obra debido al incremento salarial
6,6	Suministro, hincada y aplomada de Poste en Concreto de 14 m de 1050 KgF.	+	$ 3.423.350,00	Incremento del ítem por el aumento de costos en el precio de los postes de concreto de 14m x 1050kgf, con respecto a la mano de obra por cambio de año y aumento de costos de mano de obra debido al incremento salarial
6,7	Suministro, Tendido y Tensionado de 3 x 1/0 Conductor Ecológico para red Trenzada protegido bicapa , con Cable de Soporte en Acero 3/8	+	$ 8.738.540,00	Incremento del ítem por aumento de costos en el precio por el metro del cable ecológico 1/0 aislado a 35 kV asi como el precio del cable de acero galvanizado de 3/8", con respecto a la mano de obra por cambio de año y aumento de costos de mano de obra debido al incremento salarial
6,8	Suministro, e instalación estructura IPSE (752) templete para red Media Tensión.	+	$ 655.875,00	Incremento del ítem debido al aumento de costos de las herrajeria (grapas prensoras), incremento del costo del cable de acero galvanizado 3/8", así como los elementos de aislamiento (aisladores tensores), con respecto a la mano de obra por cambio de año y aumento de costos de mano de obra debido al incremento salarial
6,9	Construcción de obra civil para patio de maniobras de Subestación 630 kva , incluye encerramiento , piso en afirmado y trampa de grasas	+	$ 8.920.990,00	Este ítem nace debido a los nuevos diseños estructurales de la planta de trituración y molienda
6,10	Suministro, e instalación Estructura tipo IPSE NC - (RH - 231)	+	$ 412.118,00	Incremento del ítem debido al aumento de costos de las herrajeria (crucetas, diagonales, grapas, collarines etc), asi como los elementos de aislamiento (aisladores de retención poliméricos), con respecto a la mano de obra por cambio de año y aumento de costos de mano de obra debido al incremento salarial
6,11	Malla de puesta a tierra para Sistema de protección para Subestación y todo el sistema eléctrico instalado en Cable de Cu 2/0	+	$ 1.829.024,00	Incremento del ítem debido al aumento del costo del cable de cobre desnudo 2/0 awg, asi como de las varillas de cobre de 2,4m x 5/8" y sus accesorios de conexión, con respecto a la mano de obra por cambio de año y aumento de costos de mano de obra debido al incremento salarial
6,12	Suministro e Instalación de Reconectador para protección y control de la red del operador de red que sea compatible con el sistema operacional del centro de control de Electrohuila a 34,500 vy con sistema de comunicación	+	$ 77.175.527,00	Incremento del ítem debido al aumento del costo del Reconectador 38 kV, transformador auxiliar y tablero de control, con respecto a la mano de obra por cambio de año y aumento de costos de mano de obra debido al incremento salarial
6,13	Suministro e instalación de Transformador Siemens 630 kva , 34,5 KV / 440v Tipo Convencional	+	$ 121.600.886,00	Incremento del ítem debido al aumento del costo en el mercado del transformador de distribución de 630 kVA 34,5kV/440V convencional, con respecto a servicio de transporte y mano de obra por cambio de año y aumento de costos de mano de obra debido al incremento salarial

6,14	Suministro e instalación de equipos de medición Indirecta Nivel III	+	$ 16.377.138,00	Incremento del ítem debido al aumento del costo en el mercado de los transformadores de corriente (CT) 34,5 kV y los transformadores de potencial (PT) 34,5 kV asi como el medidor de energía indirecta, gabinete y sus accesorios de contaje y conexión, con respecto a servicio de transporte y mano de obra por cambio de año y aumento de costos de mano de obra debido al incremento salarial
6,15	Suministro e instalación de equipos de Corte (Seccionador Monopolar) para maniobra y equipo de protección con su respectiva estructura soporte	+	$ 2.560.101,00	Incremento del ítem debido al aumento de costos de las cuchillas monopolares las cuales hacen parte de este ítem y sus accesorios de instalación, con respecto a la mano de obra por cambio de año y aumento de costos de mano de obra debido al incremento salarial
6,17	Suministro e Instalación de Subestación de 440/220 para alimentar sistema de alumbrado y todo el equipo de 220v para la parte de las cosedoras y equipo normal con capacidad de 45 Kva	+	$ 7.633.849,00	Incremento del ítem debido al aumento de costo en el mercado para la fabricación del transformador reductor 440/220V, con respecto a la mano de obra por cambio de año y aumento de costos de mano de obra debido al incremento salarial
6,18	Suministro e Instalación de Tablero de Distribución de 220v con salidas	+	$ 439.180,00	Incremento por aumento de valor en el mercado para los tableros de distribución, no solo en los correspondiente al cerramiento metálico, sino también lo correspondiente a los elementos internos, como los son los interruptores industriales, barrajes de cobre y accesorios de instalación y sus costos de mano de obra por incrementos salariales
6,19	Suministro e Instalación de Banco de Condensadores Automático	+	$ 6.351.074,00	Incremento por aumento de valor en el mercado del banco de condensadores automático y sus costos de mano de obra por incrementos salariales
6,20	Suministro e instalación de acometidas desde bornes del transformador hasta tablero de distribución a 440 en dos conductores por fase de 500 mcm	+	$ 83.002.440,00	Incremento por aumento en el precio de los conductores eléctricos de cobre en sus diferentes calibres, sumado a esto al aumento de los costos de mano de obra
6,21	Suministro e instalación de cajas de inspección en baja tensión	+	$ 1.624.942,00	Incremento por aumento en el precio de los materiales de construcción, así como de los perfiles de acero para el marco de las cajas y de las tapas, sumado a esto al aumento de los costos de mano de obra
6,22	Suministro e Instalación de Acometida en cable 2 x (3x4/0 + 2) para M 1	+	$ 5.324.600,00	Incremento por aumento en el precio de los conductores eléctricos de cobre en sus diferentes calibres, sumado a esto al aumento de los costos de mano de obra
6,23	Suministro e Instalación de Acometida en cable (3 x 6 + 8) para M 2	+	$ 775.530,00	Incremento por aumento en el precio de los conductores eléctricos de cobre en sus diferentes calibres, sumado a esto al aumento de los costos de mano de obra
6,24	Suministro e Instalación de Acometida en cable (3 x 12 + 12) para M 3	+	$ 191.518,00	Incremento por aumento en el precio de los conductores eléctricos de cobre en sus diferentes calibres, sumado a esto al aumento de los costos de mano de obra
6,25	Suministro e Instalación de Acometida en cable (3 x 12 + 12) para M 4	+	$ 216.230,00	Incremento por aumento en el precio de los conductores eléctricos de cobre en sus diferentes calibres, sumado a esto al aumento de los costos de mano de obra
6,26	Suministro e Instalación de Acometida en cable (3 x 4 + 8) para M 5	+	$ 949.245,00	Incremento por aumento en el precio de los conductores eléctricos de cobre en sus diferentes calibres, sumado a esto al aumento de los costos de mano de obra
6,27	Suministro e Instalación de Acometida en cable 2 x (3x4/0 + 2) para M 6	+	$ 3.370.884,00	Incremento por aumento en el precio de los conductores eléctricos de cobre en sus diferentes calibres, sumado a esto al aumento de los costos de mano de obra

6,28	Suministro e Instalación de Acometida en cable (3 x 12 + 12) para M 7	+	$ 172.984,00	Incremento por aumento en el precio de los conductores eléctricos de cobre en sus diferentes calibres, sumado a esto al aumento de los costos de mano de obra
6,29	Suministro e Instalación de Acometida en cable (3 x 12 + 12) para M 8	+	$ 129.738,00	Incremento por aumento en el precio de los conductores eléctricos de cobre en sus diferentes calibres, sumado a esto al aumento de los costos de mano de obra
6,30	Suministro e Instalación de Acometida en cable (3 x 12 + 12) para M 9	+	$ 185.340,00	Incremento por aumento en el precio de los conductores eléctricos de cobre en sus diferentes calibres, sumado a esto al aumento de los costos de mano de obra
6,31	Suministro e Instalación de Acometida en cable (3 x 12 + 12) para M 10	+	$ 216.230,00	Incremento por aumento en el precio de los conductores eléctricos de cobre en sus diferentes calibres, sumado a esto al aumento de los costos de mano de obra
6,32	Suministro e Instalación de Acometida en cable (3 x 12 + 12) para M 11	+	$ 234.764,00	Incremento por aumento en el precio de los conductores eléctricos de cobre en sus diferentes calibres, sumado a esto al aumento de los costos de mano de obra
6,33	Suministro e Instalación de Acometida en cable (3 x 2 + 8) para Transformador de 45 kva	+	$ 344.775,00	Incremento por aumento en el precio de los conductores eléctricos de cobre en sus diferentes calibres, sumado a esto al aumento de los costos de mano de obra

Desde el punto de vista operativo el proyecto a realizar inicialmente propuesto incluye equipos que garantizan unas condiciones específicas de operatividad optimas, no solo desde el punto de vista de producción si no también desde el punto de vista logístico, para adelantar el proceso desde la transformar de la materia prima (roca en rajón) hasta la disposición final como material particulado.

Debido a las circunstancias particulares debidamente justificadas anteriormente desde el punto de vista financiero es necesario realizar ajustes al proyecto manteniendo las mismas condiciones productivas, de garantías del suministro y la logística inicialmente contemplados, Teniendo en cuenta que la columna vertebral del proceso se mantiene intacta en su capacidad productiva del molino y en general del proyecto tal como estaba concebida, para valores de producción entre 6.5 a 32 toneladas diarias. Conservando las condiciones iniciales de trituración previstas y el respectivo manejo de impalpables del molino con sus correspondientes accesorios necesarios para el control de contaminación del medio ambiente.

Como consecuencia del alza en materias primas como son aluminio y cobre el cual soportamos en cuadros anteriores los valores de materiales de la red de baja tensión también se incrementaron siendo los ítem más relevante 6.12 Suministro e Instalación de Reconectador para protección y control de la red del operador de red que sea compatible con el sistema operacional del centro de control de Electro huila a 34,500 vy con sistema de comunicaciones 6.13 el Transformador Siemens 630 kva , 34,5 KV / 440v Tipo Convencional Transformador de 45 kva 440/220 para iluminación y equipos menores los cuales aumentaron su precio en un rango de 35% a 41% con respecto al presupuesto .En este caso no es viable un recalculo por que la carga se basó en los equipos básicos y necesarios para el funcionamiento de la planta y debe ser esta capacidad la instalada en este proyecto En la modificación de mayores y menores cantidades, las actividades de la parte eléctrica cambiaron todo su valor debido a variaciones en los precios unitarios, debido a los altos costos en el mercado de materias primas como lo son el cobre y aluminio entre otros.

Razones Financieras:

El valor inicial del proyecto es de TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CINCUENTA Y NUEVE PESOS CON CUARENTA CENTAVOS ($ 3.252.249.059,40.) M/CTE con las siguientes actividades:

Actividad	Año	Costo inicial
1.1.1 Adquisición e instalación de equipos para la dotación de la industria minera	2021	$ 1.346.493.000,00
1.1.2 infraestructura - obra civil	2021	$ 1.714.786.326,40
1.1.3 Plan de Gestión Integral de Obra	2021	$ 62.990.000,00
1.1.4 Interventoría técnica y financiera del proyecto	2021	$ 103.979.733,00
2.1.1 Servicio de asistencia técnica y capacitación a operadores de planta, personal administrativo y trabajadores de minas en los municipios de Palermo, Santa María y Teruel	2021	$ 24.000.000,00

Del cual se derivó el CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 1109 DE 2022 CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DEL HUILA – SECRETARIA DE AGRICULTURA Y MINERÍA Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S DYCON S.A.S por valor de TRES MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS DIECISIETE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS ($3.147.417.955) M/CTE y el CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1250 DE 2022 CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DEL HUILA Y CALIMA CONSTRUCCIONES LTDA por valor de CIENTO TRES MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS PESOS ($ 103.979.200,00) M/CTE, para un total contratado de TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES TRECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL CIENTO CINCUENTA Y CINCO PESOS ($ 3.251.397.155,00) MCTE

<table>
<tr><td rowspan="2">VALOR INICIAL PROYECTO</td><td rowspan="2">AÑO</td><td colspan="2">VALOR CONTRATADO</td><td rowspan="2">AÑO</td></tr>
<tr><td>CONTRATO DE OBRA No. 1109</td><td>CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1250</td></tr>
<tr><td rowspan="2">$ 3.252.249.059,40</td><td rowspan="2">2021</td><td>$ 3.147.417.955</td><td>$ 103.979.200,00</td><td rowspan="2">2022</td></tr>
<tr><td colspan="2">$ 3.251.397.155,00</td></tr>
<tr><td>VALOR NO CONTRATADO</td><td colspan="4">$ 851.904,40</td></tr>
</table>

El valor aprobado en el proyecto "FORTALECIMIENTO TECNICO DE LA CADENA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA" con código BPIN 2021004410007 y no contratado es de ochocientos cincuenta y un mil novecientos cuatro pesos con cuarenta centavos ($ 851.904,40), los cuales solicitamos sean incluidos dentro de los recursos necesarios para alcanzar el valor total del ajuste

DESCRIPCION	VALOR INICIAL	VALOR AJUSTE SOLICITADO	VALOR AJUSTADO
OBRA	$ 3.148.269.326,4	$ 1.035.647.757,00	$ 4.183.917.616,00
INTERVENTORIA	$ 103.979.733,00	$ 34.313.311,00	$ 138.293.044,00
VALOR DEL PROYECTO	$3.252.249.059,40	$ 1.069.961.601,00	$ 4.322.210.660,00

El ajuste que se solicita tiene un valor de MIL SESENTA NUEVE MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y UN MIL SEISCIENTOS UN PESOS M /CTE ($ 1.069.961.601,00) que equivale a un 32.90% del costo inicial del proyecto el cual será financiado por el sistema general de regalías- asignación de inversión regional y recursos propios del departamento del Huila vigencia 2023 y recursos propios del Departamento, como se muestra a continuación

ENTIDAD Y FUENTE DE FINANCIACIÓN	VALOR INICIAL TOTAL (Viabilizado)	VALOR DE AJUSTE SOLICITADO (+/-)	VALOR TOTAL PROPUESTO CON AJUSTE
	-1	-2	(3=1+2)
Departamento del Huila- asignación para la inversión regional 60%	$ 3.002.249.059	**$ 1.069.961.601,00**	$ 4.072.210.660
Municipio de Palermo- SGR – Asignaciones Directas 20% del Bienio	$ 250.000.000	$ 0	$ 250.000.000
Departamento del Huila Recursos Propios	$ 0	$ 0	$ 0
Otras fuentes	$ 0	$ 0	$ 0
Total, recursos SGR	$ 3.252.249.059	**$ 1.069.961.601**	**$ 4.322.210.660**
Total, recursos de otras fuentes	$ 0	$ 0	$ 0
Total, general	**$ 3.252.249.059**	**$ 1.069.961.601**	**$ 4.322.210.660**

1. **Razones Jurídicas:**

El ajuste al proyecto FORTALECIMIENTO TECNICO DE LA CADENA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA con código BPIN 2021004410007, se encuentra dentro de lo establecido por la ley 2056 de 2020, el decreto 1821 de 2020 y de acuerdo único integral (acuerdo No 3) proferido por la comisión rectora del SGR, subsección 2, articulo 4.5.1.2.1 y S.S, de igual manera esta en consonancia con lo también

establecido en el acuerdo 7 del 26 de mayo de 2022 proferido por Comisión Rectora de SGR, subsección 2, articulo 4.5.1.2.1 y S.S

Actualmente las pólizas de obra (Responsabilidad Civil Extracontractual No 14-40-101045685 Y Cumplimiento entidades estatales No 14-44-101155166 se encuentran actualizadas hasta su anexo 3 y las pólizas de interventoría (responsabilidad civil extracontractual No NV- 100013503 y cumplimiento entidades estatales No NV-100072941) se encuentran actualizadas hasta su anexo No 0

El presente ajuste procederá según lo expuesto en la subsección 2 articulo 4.5.1.2.1 del acuerdo único integral (acuerdo No 3) variables susceptibles de ajuste a proyectos de inversión aprobados. Como se muestra a continuación:

a) **Actividades y costos: Procederá ajuste cuando la modificación esté orientada a:**

Aumentar o disminuir el costo de una o varias actividades existentes que modifiquen el valor total del proyecto aprobado

b) **Valor total del proyecto.** Procederá el ajuste cuando la modificación esté orientada a:

Incrementar hasta el 50% del valor total inicial aprobado para el proyecto.

d.) Fuentes de financiación: procederá el ajuste cuando la modificación este orientada a la sustitución o inclusión de fuentes del sistema general de regalías o diferentes a estas, o a la modificación de las ya existentes en los términos del literal b) del presente artículo.

Como también, debe ser decidido por la entidad o instancia que aprobó el proyecto de inversión según lo establecido en el **artículo 4.5.1.2.3** descrito a continuación.

Trámites para los ajustes que deben ser decididos por la entidad o instancia que aprobó el proyecto de inversión. Los ajustes a los proyectos de inversión que versen sobre la modificación del valor total del proyecto, las fuentes de financiación o el cambio de ejecutor, deberán ser sometidos a consideración de la entidad o instancia que aprobó el proyecto de inversión.

Actualmente el proyecto se encuentra en ejecución, su porcentaje de ejecución física es del 34.52% y el balance financiero es del 29.67% (ver balance físico y financiero)

9. Que para la ejecución de las modificaciones anteriormente relacionadas, se hace necesario prorrogar el plazo de ejecución del contrato de obra 1109 de 2022 CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DEL HUILA – SECRETARIA DE AGRICULTURA Y MINERÍA Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S DYCON S.A.S en cinco (5) meses más.
Que bajo los parámetros del principio de la autonomía del a voluntad, de que trata el articulo 26 de la ley 80 de 1993 que obliga a los servidores públicos a buscar el cumplimiento de los fines de la contratación, a vigilar la correcta ejecución del objeto contratado y proteger los derechos de la entidad, del contratista y de los terceros que puedan verse afectados por la ejecución del contrato y encontrar justificado todo lo anterior expuesto, las partes consideran necesario lo siguiente:

- Adicionar el valor correspondiente a las mayores cantidades por valor de Mil Treinta y seis millones Cuatrocientos Noventa y Nueve mil Seiscientos Sesenta y un pesos ($1.036.499.661,00) M/CTE, quedando un valor total del contrato en mención de Cuatro mil siento ochenta y tres millones novecientos diecisiete mil seiscientos dieciséis peses ($4.183.917.616,00) Mcte.

- Prorrogar el plazo de ejecución del contrato de obra No 1109 de 2022 en cinco (5) meses, quedando un plazo total de quince (15) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

- El contratista deberá informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones que se efectúen al contrato de obra No 1109 de 2022, para la respectiva ampliación de las pólizas correspondientes.

En consecuencia y teniendo en cuenta las consideraciones anteriores y la normatividad legal vigente, el Secretario de Agricultura y Minería, el contratista y la Interventoría del contrato solicitan a la ordenadora del gasto, la suscripción del correspondiente otro si No 01 al contrato de obra 1109 de 2022.

Para constancia se firma en Neiva por quien en ella intervinieron, el Julio 25 de 2023

CIUDAD:		FECHA:	Julio 25 de 2023

DILBERTO TRUJILLO DUSSAN
Secretario de Agricultura y Minería

JOSE HERNEY POLO
Interventor

JOSE ALEXI MURCIA CUENCA
R.L. DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S DYCON S.A.S

Revisó: Juan David Castillo Ortiz, Arley Augusto Vanegas Vargas, Magnolia Alarcón Brochero, Marilyn Paola Ortigoza Viveros
Proyectó: Isauro Trujillo Vásquez

GOBERNACIÓN DEL HUILA - NIT: 800,103,913-4
SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN MIPG
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL - CÓDIGO SHA-P-705-F-01

EL RESPONSABLE DE PRESUPUESTO DE: SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS 2023-2024

C E R T I F I C A

Que revisados los registros de Control Presupuestal de la Dependencia, en la vigencia fiscal del 2023 existe la siguiente Disponibilidad Presupuestal:

DESTINO: SIN SITUACIÓN DE FONDOS Otro Si No. 01 al Contrato de Obra No. 1109 de 2022 Cuyo Objeto Es: Construccion y Dotacion de una Planta Industrial de Trituracion y Molienda de Roca Calcarea para el Fortalecimiento Tecnológico de la Cadena Minera en el Departamento del Huila, Incluye Todas las Obras Civiles, Instalaciones Electricas, Montajes Mecanicos y Actividades Complemetarias para Su Puesta en Funcionamiento

DEPENDENCIA: 215 - SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS 2023-2024

CCPET: 00AR-2104-1900-2021004410007 - Fortalecimiento Tecnológico de la Cadena Minera en el Departamento del Huila

C. PROGRAM.: 21-04-1900 - Intersubsectorial Minas y Energía

PROYECTO: 0 - UNIVERSAL

RECURSO: 10 - Departamento

FUENTE: 00AR-41000 - Asignación para la Inversión Regional - Departamento Huila

C. C. PROD.: 9-1-1-3-3 - Servicios de la administraciÃ³n pÃºblica relacionados con la industria, la construcciÃ³n y los recursos minerales

META PROD.: 21-04-004 - Servicio de asistencia tÃ©cnica en actividades de explotaciÃ³n minera de pequeÃ±a y mediana escala

VALOR: $1,036,499,661.00

Que el valor total de la Disponibilidad es de $1,036,499,661.00, la cual esta identificada con el número 5,344 y que tiene una vigencia de 360 días calendario a partir del 29 de junio de 2023.

La presente Certificación se expide a solicitud de DRA. ALBA LUCIA MEDINA RUBIO, CONSECUTIVO NO. 2255.

Neiva, Jueves 29 de Junio de 2023

EBERT BARRERA ALVAREZ
PROFESIONAL ESPECIALIZADO
RESPONSABLE DE PRESUPUESTO

Funcionaria que elaboró la Certificación: MARTHA MATILDE ARIZA PEREZ

SPGR
Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: MHmariza MARTHA MATILDE ARIZA PEREZ
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 02-41000 DEPARTAMENTO DEL HUILA
Fecha y Hora Sistema: 2023-06-29-12:06 p. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	26123	**Fecha Registro:**	2023-04-11	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	02-41000 DEPARTAMENTO DEL HUILA			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Con Compromiso		**Tipo:**	Gasto		
Valor Inicial:	2.101.574.341,58	**Valor Total Operaciones:**	1.036.499.661,00		**Valor Actual.:**	3.138.074.002,58	**Saldo x Comprometer:**	1.036.499.661,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				**AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS**					
Número:	26523	**Fecha Registro:**	2023-04-11	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	
VIGENCIA ANTERIOR									
Proviene Vigencia Anterior:		SI	**CDP:**	27921		**Compromiso:**	8622	**Obligación:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	**POSICION CATALOGO DE GASTO**	**FUENTE**	**RECURSOR ECURSO**	**SITUAC.**	**DETALLE MOVIMIENTOS**				
					FECHA OPERACION	**VALOR INICIAL**	**VALOR OPERACION**	**VALOR ACTUAL**	**SALDO X COMPROMETER**
02-41000 DEPARTAMENTO DEL HUILA	00AR-2104-1900-2021-00441-0007 FORTALECIMIENTO TECNOLÓGICO DE LA CADENA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA	Nación	AR41000	CSF	2023-06-29		1.036.499.661,00		

SPGR
Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHmariza	MARTHA MATILDE ARIZA PEREZ
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	02-41000	DEPARTAMENTO DEL HUILA
Fecha y Hora Sistema:	2023-06-29-12:06 p. m.	

2023-04-11				
Total:	2.101.574.341,58	1.036.499.661,00	3.138.074.002,58	1.036.499.661,00

Objeto:	Construcción y Dotación de una Planta Industrial de Trituración y Molienda de Roca Calcárea para el Fortalecimiento Tecnológico de la Cadena Minera en el Departamento del Huila, Incluye Todas las Obras Civiles, Instalaciones Eléctricas, Montajes Mecánicos y Actividades Complementarias para Su Puesta en Funcionamiento

Firma Responsable