



## INFORME DE AVANCE DE OBRA

CONTRATO DE OBRA No 1109 DE 2022

### OBJETO:

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

MARZO 2023

Principal: Calle 22 No. 1H-38 Tels 8750577-8752203  
Punto de Venta: Cra 5 No. 4-18 Tels. 8710894-8722380  
E-mail: [ventas@dycon.co](mailto:ventas@dycon.co); [pventa2@dycon.co](mailto:pventa2@dycon.co); [contabilidad@dycon.co](mailto:contabilidad@dycon.co)

## Contenido

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INTRODUCCION.....</b>                                     | <b>3</b>  |
| <b>DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO .....</b>                | <b>4</b>  |
| <b>CARACTERISTICAS TECNICAS Y ALCANCE DEL PROYECTO .....</b> | <b>6</b>  |
| <b>PERIODO DEL PRESENTE INFORME .....</b>                    | <b>7</b>  |
| <b>INFORMACION ADMINISTRATIVA Y LEGAL.....</b>               | <b>8</b>  |
| <b>PROBLEMAS PRESENTADOS EN LA EJECUCION. ....</b>           | <b>14</b> |
| <b>ACTIVIDADES EJECUTADAS .....</b>                          | <b>15</b> |
| <b>PERSONAL Y EQUIPO DE OBRA.....</b>                        | <b>21</b> |
| <b>INFORME FINANCIERO ANTICIPO .....</b>                     | <b>22</b> |
| <b>INFORME DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO .....</b>      | <b>23</b> |
| <b>CONCLUSIONES.....</b>                                     | <b>29</b> |
| <b>REGISTRO FOTOGRAFICO .....</b>                            | <b>30</b> |



## INTRODUCCION

El presente documento tiene como objeto dar un informe mensual de las actividades que ya se adelantan por parte de DISEÑO Y CONSTRUCCIONES SAS quien actúa en función de contratista del contrato de obra No. 1109 DE 2022 cuyo objeto es la “CONSTRUCCION Y DOTACION DE UNA PLANTA INDUSTRIAL DE TRITURACION Y MOLIENDA DE ROCA CALCAREA PARA EL FORTALECIMIENTO TECNOLOGICO DE LA CADENA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA, INCLUYE TODAS LAS OBRAS CIVILES, INSTALACIONES ELECTRICAS, MONTAJES MECANICOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO”.

El presente informe describe las actividades ejecutadas durante el periodo del 01 de marzo al 31 de marzo de 2023.

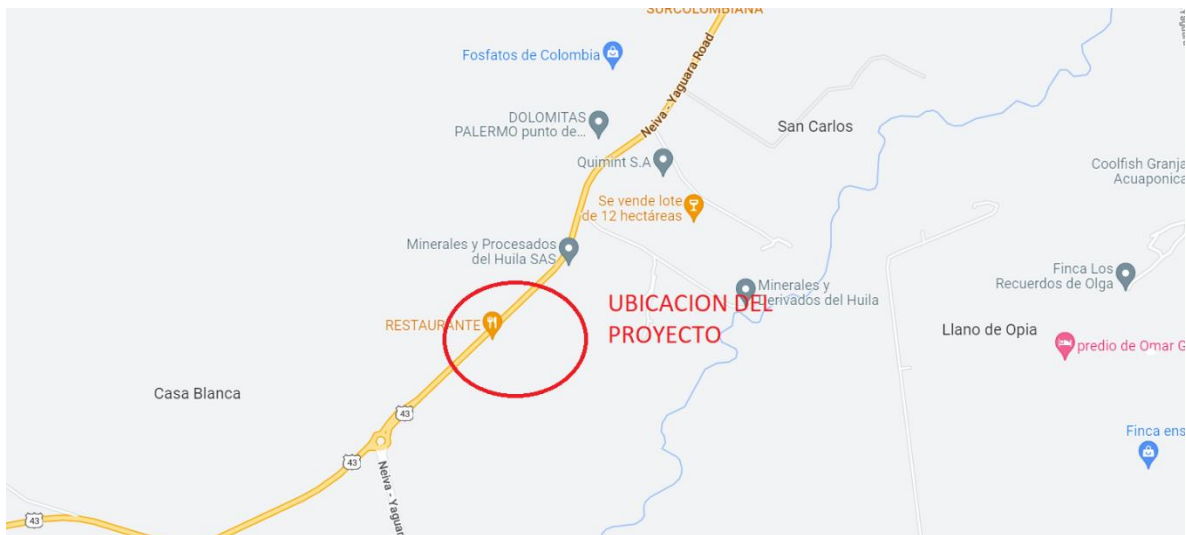
## DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

### 1.1 Localización general del proyecto

Palermo, se encuentra entre la cordillera central y oriental en el departamento del Huila, limita al norte, con los municipios de Aipe y Tello; al sur, con los de Rivera, Palermo y Santa María; al este, con el departamento del Meta; y, al oeste, con el Tolima.

El proyecto se encuentra precisamente en el kilómetro 7 en la vía que conduce de Neiva a Palermo tal como se muestra en la Figura 1 y 2.

*Ilustración 1. Ubicación Global del terreno para el proyecto.*



*Fuente. Google Maps.*

*Ilustración 2. Localización del terreno para el proyecto.*



*Fuente. Google Earth.*



## **CARACTERISTICAS TECNICAS Y ALCANCE DEL PROYECTO**

El proyecto consiste en la construcción y dotación de una planta industrial de trituración y molienda de roca calcárea en la vía Neiva que conduce al municipio de Palermo en el departamento del Huila, con el fin de fortalecer la cadena minera en el departamento, en el proyecto se desarrollaran obras civiles, instalaciones eléctricas, montajes mecánicos y actividades complementarias para su puesta en funcionamiento.

El alcance del proyecto está definido por las condiciones establecidas en el contrato de obra pública, y así mismo hace parte del alcance del proyecto todos los anexos, apéndices y adendas, en los que, se muestran detalladamente el alcance y ubicación de la planta industrial a construir. Para el proyecto es de obligatorio cumplimiento que tenga una interventoría externa la cual vigile que los recursos del contrato y su objeto contractual se estén cumpliendo ajustado al contrato No. 1109 del 2022.



## **PERIODO DEL PRESENTE INFORME**

El presente informe comprende las actividades desde el 01 de marzo de 2023 al 31 de marzo de 2023, actividades realizadas bajo la supervisión de la Interventoría contrato No. 1109 de 2022.



## INFORMACION ADMINISTRATIVA Y LEGAL

### 1.2 Descripción del contrato de obra.

| INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |          |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|
| CONTRATO N°                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 166 DEL 23 DE JUNIO DE 2017 |          |
| OBJETO                           | CONSTRUCCION Y DOTACION DE UNA PLANTA INDUSTRIAL DE TRITURACION Y MOLIENDA DE ROCA CALCAREA PARA EL FORTALECIMIENTO TECNOLOGICO DE LA CADENA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA, INCLUYE TODAS LAS OBRAS CIVILES, INSTALACIONES ELECTRICAS, MONTAJES MECANICOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO |                             |          |
| CONTRATISTA                      | DISEÑO Y CONSTRUCCIONES SAS DYCON SAS                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |          |
| NIT.                             | 800009216-7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |          |
| REPRESENTANTE LEGAL              | JOSE ALEXI MURCIA CUENCA                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |          |
| CÉDULA CIUDADANÍA                | 7508900 de Armenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |          |
| DIRECCIÓN PRINCIPAL              | Calle 22 # 1H-38 Barrio Rojas Trujillo Neiva Huila                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |          |
| DIRECCIÓN DEL PROYECTO           | Kilómetro 7 vía Neiva Palermo                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |          |
| TELÉFONO                         | 3104888625                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |          |
| E-MAIL                           | Ingenieria@dycon.co                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |          |
| ESTADO ACTUAL CONTRATO           | En ejecución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |          |
| FECHA INICIACIÓN                 | 28 de septiembre de 2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |          |
| PLAZO ADICIONAL                  | Cero (0) días                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |          |
| FECHA TERMINACIÓN                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |          |
| PLAZO TOTAL                      | 10 meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |          |
| VALOR INICIAL                    | \$ 3.147.417.955                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | VALOR ADICIONAL             | \$ 00,00 |
| VALOR TOTAL OBRA                 | \$ 3.147.417.955                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |          |
| Otro si No 01                    | 16 de mayo de 2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |          |

### 1.3 Presupuesto.

| FORTALECIMIENTO TECNOLÓGICO DE LA CADENA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |      |             |                     |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-------------|---------------------|
| PALERMO - HUILA                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |      |             |                     |
| FECHA: 2021                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |      |             |                     |
| ITEM                                                                         | DESCRIPCION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN  | CANT | V.UNIT      | VR. TOTAL           |
| I                                                                            | Servicio de asistencia técnica para la innovación y el desarrollo tecnológico en la minería                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |      |             |                     |
|                                                                              | Adquisición e instalación de equipos para la dotación de la industria minera.(A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |      |             |                     |
| I                                                                            | EQUIPOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |      |             | \$ 1.346.493.000,00 |
| 1,1                                                                          | Tolva antes de trituradora de mandíbula en lamina de acero al carbón Calibre 1/4<br>Entrada de 1,20 metros x 2,00 metros, Salida de 40 Cent. X 60 Centímetros,<br>Altura 80 Centímetros. Valvula de barra en lamina Calibre 1/2".<br>Capacidad: 2.571 Kilos<br>Pintura: anticorrosivo del color que se requiera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | und | 1    | 22.188.200  | \$ 22.188.200,00    |
| 1,2                                                                          | Trituradora de mandíbulas en lamina de aceroRef.ASTM -A36 cuerpo en lamina<br>Calibre 1 1/2 , 4 rodamientos Tipo rodillo. Axial de 140 y 160 milímetros de<br>diámetro interno, mandíbulas en barilla antidesgaste recubiertas con<br>manganeso. Motor de 37 KW Procedencia Asiatica a 1.700 R.P.M.<br>Medidas del Cuerpo: Ancho 1,10 Metros- Largo 1,60 Metros- Altura 1,07 Metros<br>Boca de alimentación: 16" x28"- Capacidad de Trituación: 15 -50 toneladas hora<br>Pintura: anticorrosivo y pintura laca del color que requieran.                                                                                                                                                                                                                                                                    | und | 1    | 81.185.200  | \$ 81.185.200,00    |
| 1,3                                                                          | Elevador de cangilones con cadena, en lamina de acero al carbón Calibre 12<br>cuerpos principales en lamina calibre 1/8.<br>medidas del cuerpo 90 Centímetros x 35 centímetros, altura del elevador<br>12 metros, Cadena de Acero Ref.ASTM-A36 paso 105 milímetros, Cangilones<br>atornillables Calibre 12 de 12x20 centímetros, motorreductor de 3.7 KW<br>procedencia Asiatica. Capacidad: 15 - 20 toneladas hora<br>Pintura anticorrosivo según color requerido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | und | 1    | 64.235.200  | \$ 64.235.200,00    |
| 1,4                                                                          | Silo antes de molino para almacenamiento de mineral triturado, en lamina<br>de Acero al carbón calibre 3/16". Refuerzos en angulo de acero al carbón<br>de 2 1/2 Calibre1/4.<br>Altura del Cuerpo 3,60 Metros-Ancho Cuerpo: 2,40 Metros -Altura de Cono:<br>1,60 Metros. - Capacidad: 20 Metros Cubicos Aproximadamente.<br>Soportes en tubería de acero al carbono de 6" Calibre 40, Valvula de barra<br>Calibre 1/2". Pintura: anticorrosivo del color que requieran.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | und | 1    | 64.220.000  | \$ 64.220.000,00    |
| 1,5                                                                          | Banda Transportadora con graduación ajustable de altura por medio de<br>tornillos. Ancho de banda 50 Centímetros.<br>Tipo de Banda: Caucho con 3 lonas- largo del transportador 6 Metros.<br>Estructura o soporte de Banda: Perfil C de 6" Calibre 14.<br>Motorreductor de 2.2 KW. procedencia Asiatica.<br>Pintura: anticorrosivo según color que requieran.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | und | 1    | 25.143.000  | \$ 25.143.000,00    |
| 1,6                                                                          | Iman Magnetico con graduación ajustable de tornillos.<br>Altura: 5 Centímetros - Ancho: 12 centímetros - Largo: 50 Centímetros.<br>Pintura: anticorrosivo del color que se requiera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | und | 1    | 4.237.600   | \$ 4.237.600,00     |
| 1,7                                                                          | Molino reforzado de 4 Rodillos<br>Diámetro interior del anillo de molienda(mm) 1800<br>Cantidad de Rodillos (Piezas) 4 - Filtro de polvos a pulso<br>Tamaño de entrada (malla) ]=35 (DMC 96)<br>Finura de Producto Final (Malla) 80-425 - Transportador de tornillo<br>Capacidad (Tonelada /hora) 6.5-32 (LS 400 x 7.5 mts)<br>Velocidad de molino principal (R.P.M) 78<br>Potencia de molino principal (KW) 85-200<br>Potencia del Ventilador (KW) 200-220<br>Potencia de clasificador 37-45<br>Banda Transportador con Variador de frecuencia B500<br>Potencia de Banda (KW) 5.5<br>Filtro de Polvo a pulso DMC96<br>Potencia de filtro de polvo a pulso (KW) 7.5+7.5+1.5<br>Modelo de Transporte de tornillo LS400<br>Potencia de Transporte de tornillo (KW)7.5<br>Dimensión (mm) 9368 x 11500 x 11000 | und | 1    | 587.789.000 | \$ 587.789.000,00   |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |   |                            |                   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|----------------------------|-------------------|
| 1,8              | <b>Elevador de Cangilones con Banda de Caucho y tres lonas, en lamina de Acero al carbón Calibre 12.</b> Cuerpos principales en lamina calibre 1/8<br>Medidas del Cuerpo: 90 Centímetros x 35 Centímetros.<br>Altura de Elevador: 16.5 Metros Motorreductor de 3.7 KW. Proc. Asiatica<br>Cangilones atornillables Calibre 14 de 12x20 Centímetros - Capacidad: 15 T/H.<br>Pintura: anticorrosivo del color que se requiera.                                                                                                                                                                                                 | und | 1 | 84.732.400                 | \$ 84.732.400,00  |
| 1,9              | <b>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"</b><br>Calibre 1/4 . Altura de Cuerpo 3,60 Metros - Ancho de Cuerpo: 2,40 Metros<br>Altura de Cono 1,60 Metros - Capacidad: 20 Metros Cubicos aproximadamente.<br>Soportes en Tuberia de Acero al Carbón de 6" Calibre 40<br>Valvula mariposa de 10"<br>Pintura: anticorrosivo del color que requieran.                                                                                                                                                                       | und | 1 | 66.857.200                 | \$ 66.857.200,00  |
| 1,10             | <b>Banda Transportadora movil con 2 llantas para Rin 13.</b><br>Ancho de Banda: 60 Centímetros. Tipo de Banda: Caucho con 3 Lonas.<br>Largo de Transportador 12 Metros. Capacidad de cargue: 25 Toneladas H.<br>Estructura o soporte de Banda: Perfil C de 6" Calibre 14- motorreductor de 2.2 KW. Procedencia Asiatica. Pintura: anticorrosivo del color que requieran.                                                                                                                                                                                                                                                    | und | 1 | 47.401.200                 | \$ 47.401.200,00  |
| 1,11             | <b>Ensacadora Semiautomatica. Capacidad 4 Sacos por minuto.</b><br>Compresor de 150 Libras- Sujetador Neumatico de sacos accionado por operario que ha de colocar saco a llenar.<br>Banda transportadora a Cosedora Motorreductor 2.2 KW - Banda Transportadora para direccionar sacos Motorreductor de 2.2 KW<br>Cosedora Industrial motor de de 1.1 KW. Procedencia Asiatica.<br>Llenador con sistema automatico 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 | 1 | 150.000.000                | \$ 150.000.000,00 |
| 1,12             | <b>Repuestos para Molino.</b><br>Anillo zgm N13 en Acero antidesgaste.<br>Rodillos zgm N13 en Acero antidesgaste.<br>Palas Levantadoras en Acero antidesgaste.<br>Porta Palas en Acero antidesgaste.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | und | 1 |                            | \$ 46.504.000,00  |
| 1,13             | <b>Mano de Obra Calificada para instalación de Equipos.</b><br>Trabajos de Ingeniería en la Elaboracion de Calculos y Trazos.<br>Soldadura Calificada Tipo A.S.M.E y A.P.I<br>Calibracion y prueba de equipos de Equipos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | und | 1 | 45.000.000                 | \$ 45.000.000,00  |
| 1,14             | <b>Mano de Obra no Calificada para Instalación de Equipos.</b><br>Soldadores Tipo 2, Ayudantes de Soldadura, Operadores de Herramientas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | und | 1 | 57.000.000                 | \$ 57.000.000,00  |
| <b>TOTAL (A)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |   | <b>\$ 1.346.493.000,00</b> |                   |

| OBRA CIVIL (B) |                                                                                                                                                                                                                               |     |           |                          |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|--------------------------|
| <b>II</b>      | <b>PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                           |     |           | <b>\$ 2.058.000,00</b>   |
| 2.1            | Localizacion y replanteo                                                                                                                                                                                                      | m2  | 600,00    | 3.430,00                 |
| <b>III</b>     | <b>EXCAVACIONES Y CIMENTACION</b>                                                                                                                                                                                             |     |           | <b>\$ 227.684.346,00</b> |
| 3.1            | Excavacion manual hasta 2 m                                                                                                                                                                                                   | m3  | 404,07    | 40.690,00                |
| 3.2            | concreto para loza de cimentacion según especificaciones                                                                                                                                                                      | m3  | 202,18    | 680.000,00               |
| 3.3            | acero de refuerzo                                                                                                                                                                                                             | Kg  | 10.660,90 | 4.210,00                 |
| 3.4            | concreto para Viga de cimentacion 3500 psi                                                                                                                                                                                    | m3  | 22,42     | 561.400,00               |
| 3.5            | Concreto para zapatas 3500 psi                                                                                                                                                                                                | m3  | 29,02     | 561.400,00               |
| <b>IV</b>      | <b>ESTRUCTURA</b>                                                                                                                                                                                                             |     |           | <b>\$ 678.503.927,00</b> |
| 4.1            | Suministro e instalacion de estructura metalica según diseño                                                                                                                                                                  | Kg  | 61.738,30 | 10.990,00                |
| <b>V</b>       | <b>CUBIERTA</b>                                                                                                                                                                                                               |     |           | <b>\$ 33.600.000,00</b>  |
| 5.1            | Suministro e instalacion de teja termoacustica segun diseño                                                                                                                                                                   | m2  | 600,00    | 56.000,00                |
| <b>VI</b>      | <b>INSTALACION ELECTRICA</b>                                                                                                                                                                                                  |     |           | <b>\$ 429.301.690,00</b> |
| 6.1            | Localizacion y Replanteo de la linea 34,5 Kv , sitio y area de la Subestacion de 630 Kva y Canalizacion de las Redes de distribucion a 440v                                                                                   | Und | 1,00      | 1.571.300,00             |
| 6.2            | Excavacion para apertura de poste de Concreto de 14 mts y retenidas directas a tierra                                                                                                                                         | Und | 8,00      | 83.680,00                |
| 6.3            | Vestida de Estructura de red compacta trifasica para cable ecologico bicapa de acuerdo a normas Codensa y/o similar. Incluye estructuras de paso                                                                              | Und | 2,00      | 645.890,00               |
| 6.4            | Vestida de Estructura de red compacta trifasica para cable ecologico bicapa de acuerdo a normas Codensa y/o similar. Incluye estructuras de retencion                                                                         | Und | 3,00      | 826.590,00               |
| 6.5            | Suministro, hincada y aplomada de Poste en Concreto de 14 m de 750 KgF.                                                                                                                                                       | Und | 3,00      | 1.798.030,00             |
| 6.6            | Suministro, hincada y aplomada de Poste en Concreto de 14 m de 1050 KgF.                                                                                                                                                      | Und | 2,00      | 1.969.030,00             |
| 6.7            | Suministro, Tendido y Tensionado de 3 x 1/0 Conductor Ecologico para red Trenzada protegido bicapa , con Cable de Soporte en Acero 3/8                                                                                        | Kms | 0,22      | 61.278.870,00            |
| 6.8            | Suministro, e instalación estructura IPSE (752) templete para red Media Tensión.                                                                                                                                              | Und | 3,00      | 264.930,00               |
| 6.9            | Construccion de obra civil para patio de maniobras de Subestacion 630 kva , incluye encerramiento , piso en afirmado y trampa de grasas                                                                                       | Und | 1,00      | 24.419.090,00            |
| 6.10           | Suministro,e instalación Estructura tipo IPSE NC - (RH - 231)                                                                                                                                                                 | Und | 1,00      | 1.189.110,00             |
| 6.11           | Malla de puesta a tierra para Sistema de proteccion para Subestacion y todo el sistema electrico instalado en Cable de Cu 2/0                                                                                                 | Und | 1,00      | 4.741.800,00             |
| 6.12           | Suministro e Instalacion de Reconectador para proteccion 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 comunicacnion | Und | 1,00      | 98.455.140,00            |
| 6.13           | Suministro e instalacion de Transformador Siemens 630 kva , 34,5 KV / 440v Tipo Convencional                                                                                                                                  | Und | 1,00      | 51.162.210,00            |
| 6.14           | Suministro e instalacion de equipos de medicion Indirecta Nivel III                                                                                                                                                           | Und | 1,00      | 34.657.450,00            |
| 6.15           | Suministro e instalacion de equipos de Corte (Seccionador Monopolar ) para maniobra y equipo de proteccion con su respectiva estructura soporte                                                                               | Und | 1,00      | 8.120.020,00             |
| 6.16           | Suministro e instalacion de Tablero de control de motores para todo el sistema electrico instalado y el transformador 440/220 para servicios auxiliares                                                                       | Und | 1,00      | 56.216.980,00            |
| 6.17           | Suministro e Instalacion de Subestacion 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      | 9.864.090,00             |
| 6.18           | Suministro e Instalacion de Tablero de Distribucion de 220v con salidas                                                                                                                                                       | Und | 1,00      | 1.176.700,00             |
| 6.19           | Suministro e Instalacion de Banco de Condensadores Automatico                                                                                                                                                                 | Und | 1,00      | 25.200.680,00            |

|                                     |                                                                                                                                                                        |     |       |              |                            |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|--------------|----------------------------|
| 6,20                                | Suministro e instalacion de acometdas desde bornes del transformador hasta tablero de distribucion a 440 en dos conductores por fase de 500 mcm                        | MI  | 30,00 | 1.421.960,00 | \$ 42.658.800,00           |
| 6,21                                | Suministro e instalacion de cajas de inspeccion en baja tension                                                                                                        | Und | 1,00  | 2.145.700,00 | \$ 2.145.700,00            |
| 6,22                                | Suministro e Instalacion de Acometida en cable 2 x ( 3x4/0 + 2 ) para M 1                                                                                              | MI  | 20,00 | 478.180,00   | \$ 9.563.600,00            |
| 6,23                                | Suministro e Instalacion de Acometida en cable ( 3 x 6 + 8 ) para M 2                                                                                                  | MI  | 30,00 | 57.030,00    | \$ 1.710.900,00            |
| 6,24                                | Suministro e Instalacion de Acometida en cable ( 3 x 12 + 12 ) para M 3                                                                                                | MI  | 31,00 | 36.670,00    | \$ 1.136.770,00            |
| 6,25                                | Suministro e Instalacion de Acometida en cable ( 3 x 12 + 12 ) para M 4                                                                                                | MI  | 35,00 | 36.670,00    | \$ 1.283.450,00            |
| 6,26                                | Suministro e Instalacion de Acometida en cable ( 3 x 4 + 8 ) para M 5                                                                                                  | MI  | 33,00 | 71.750,00    | \$ 2.367.750,00            |
| 6,27                                | Suministro e Instalacion de Acometida en cable 2 x ( 3x4/0 + 2 ) para M 6                                                                                              | MI  | 22,00 | 303.810,00   | \$ 6.683.820,00            |
| 6,28                                | Suministro e Instalacion de Acometida en cable ( 3 x 12 + 12 ) para M 7                                                                                                | MI  | 28,00 | 36.670,00    | \$ 1.026.760,00            |
| 6,29                                | Suministro e Instalacion de Acometida en cable ( 3 x 12 + 12 ) para M 8                                                                                                | MI  | 21,00 | 36.670,00    | \$ 770.070,00              |
| 6,30                                | Suministro e Instalacion de Acometida en cable ( 3 x 12 + 12 ) para M 9                                                                                                | MI  | 30,00 | 36.670,00    | \$ 1.100.100,00            |
| 6,31                                | Suministro e Instalacion de Acometida en cable ( 3 x 12 + 12 ) para M 10                                                                                               | MI  | 35,00 | 36.670,00    | \$ 1.283.450,00            |
| 6,32                                | Suministro e Instalacion de Acometida en cable ( 3 x 12 + 12 ) para M 11                                                                                               | MI  | 38,00 | 36.670,00    | \$ 1.393.460,00            |
| 6,33                                | Suministro e Instalacion de Acometida en cable ( 3 x 2 + 8 ) para Transformador de 45 kva                                                                              | MI  | 5,00  | 158.130,00   | \$ 790.650,00              |
| 6,34                                | Suministro e Instalacion reflectores led 100 w                                                                                                                         | und | 18,00 | 580.000,00   | \$ 10.440.000,00           |
| <b>OBRA CIVIL (B) COSTO DIRECTO</b> |                                                                                                                                                                        |     |       |              | <b>\$ 1.371.147.963,00</b> |
|                                     | <b>A (ADMINISTRACION)</b>                                                                                                                                              | 17% |       |              | \$ 233.095.154,00          |
|                                     | <b>I (IMPREVISTOS)</b>                                                                                                                                                 | 3%  |       |              | \$ 41.134.439,00           |
|                                     | <b>U (UTILIDAD)</b>                                                                                                                                                    | 5%  |       |              | \$ 68.557.399,00           |
|                                     | <b>OBRA CIVIL (B) COSTO INDIRECTO</b>                                                                                                                                  |     |       |              | <b>\$ 342.786.992,00</b>   |
|                                     | <b>TOTAL OBRA CIVIL (B)</b>                                                                                                                                            |     |       |              | <b>\$ 1.713.934.955,00</b> |
|                                     | <b>TOTAL COMPONENTE A + COMPONENTE B</b>                                                                                                                               |     |       |              | <b>\$ 3.060.427.955,00</b> |
| VIII                                | 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           |
| IX                                  | PGIO                                                                                                                                                                   |     |       |              | \$ 62.990.000,00           |
|                                     | <b>TOTAL PROYECTO</b>                                                                                                                                                  |     |       |              | <b>\$ 3.147.417.955,00</b> |

## 1.4 Pólizas

| <b>POLIZAS</b> | AMPARO                                                                      | NUMERO          | VALOR            | VIGENCIA                | ESTADO      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------------------|-------------|
|                | Predios, labores y operaciones                                              | 14-40-101045685 | \$ 672,594.00    | 28/09/2022 a 31/10/2023 | Actualizado |
|                | Responsabilidad civil y patronal                                            | 14-40-101045685 | \$ 672,594.00    | 28/09/2022 a 31/10/2023 | Actualizado |
|                | Daño emergente y lucro cesante                                              | 14-40-101045685 | \$ 672,594.00    | 28/09/2022 a 31/10/2023 | Actualizado |
|                | Perjuicios extrapatrimoniales                                               | 14-40-101045685 | \$ 672,594.00    | 28/09/2022 a 31/10/2023 | Actualizado |
|                | Vehiculos propios y no propios                                              | 14-40-101045685 | \$ 672,594.00    | 28/09/2022 a 31/10/2023 | Actualizado |
|                | Contratista y subcontratistas                                               | 14-40-101045685 | \$ 672,594.00    | 28/09/2022 a 31/10/2023 | Actualizado |
|                | Cumplimiento del contrato                                                   | 14-44-102255166 | \$ 17,318,540.00 | 28/09/2022 a 03/07/2023 | Actualizado |
|                | Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales | 14-44-102255166 | \$ 17,318,540.00 | 28/09/2022 a 03/07/2026 | Actualizado |
|                | Calidad y correcto funcionamiento de los bienes                             | 14-44-102255166 | \$ 17,318,540.00 | 28/09/2022 a 02/07/2024 | Actualizado |
|                | Calidad de servicio                                                         | 14-44-102255166 | \$ 17,318,540.00 | 28/09/2022 a 02/07/2024 | Actualizado |
|                | Estabilidad y calidad de la obra                                            | 14-44-102255166 | \$ 17,318,540.00 | 03/07/2023 a 02/07/2028 | Actualizado |
|                | Buen manejo y correcta inversion del anticipo                               | 14-44-102255166 | \$ 17,318,540.00 | 28/09/2022 a 03/07/2023 | Actualizado |



## **PROBLEMAS PRESENTADOS EN LA EJECUCION.**

En el mes de marzo la ejecución se vio retrasada por las adversidades climáticas, este hecho se presento con mayor frecuencia a mediados del mes, las lluvias retrasaron actividades tales como compactación de la placa donde estarán ubicados los equipos, y por ende no se avanzo de manera satisfactoria.

## ACTIVIDADES EJECUTADAS

- **EXCAVACION Y CIMENTACION.** En este mes se ejecutaron las siguientes actividades:
  - ✓ Amarre e instalación de acero: se termina el amarre e instalación de zapatas y vigas de cimentación, igualmente alrededor de 96 anclajes en las parrillas de las zapatas para fundir la mitad de la cimentación estos anclajes son soldados directamente a la parrilla.
  - ✓ Fundida de cimentación de la bodega: el día 2 de marzo de 2023 a las siete de la mañana se ejecuta la fundida de zapatas y vigas de cimentación de la bodega se funde 18,5 metros cúbicos de concreto de 3500 PSI se hace por descarga directa, la empresa contratada fue ARGOS esta hace la entrega del concreto en tres mixers respectivamente dos con 7 metros cúbicos y otra con 4,5 metros cúbicos, se termina esta actividad alrededor de las 10:30 de la mañana. El día 4 de marzo de 2023 a la una de la tarde se ejecuta la fundida del resto de zapatas y vigas de cimentación, antes de empezar a vaciar el concreto se adiciona sikadur a las juntas frías que quedaron de la fundida del día 2 de marzo con el fin de que el concreto fresco pegue con el concreto que se va a vaciar, igualmente ARGOS hace la entrega del concreto de 3500 PSI en tres mixers dos con 7 metros cúbicos y otra con 4.5 metros cúbicos se anexan las remisiones de entrega y se realiza la fundida del 100% de la cimentación de la estructura metálica.
  - ✓ Excavación de la cimentación del molino, nivelación y compactación del terreno. Se realizan ensayos tales como Proctor, densidades, análisis granulométricos, limite líquido, limite plástico e índice de elasticidad del suelo, con el fin de determinar las propiedades del suelo y si es adecuado para la estructura (placa) que se desea construir.
- **ESTRUCTURA.** Respecto a la estructura metálica el material al ser un material que no se encontraba en inventario se fue para fabricación, el día 21 de marzo se entrega al contratista parte de material con el fin de avanzar en taller, luego aproximadamente el 40% del material que se va a usar, el contratista se encuentra cortando y pintando material.
- **INSTALACION ELECTRICA.** Se expone a continuación las actividades referentes a las excavaciones para la instalación de los postes de concreto de 14 m, la posterior hincada y plomada de los postes de concreto, así como la demarcación y ubicación de la subestación eléctrica y las actividades iniciales de su construcción.



Se realiza el replanteo para la ubicación de la subestación eléctrica, así como la demarcación del área donde se realizará la construcción de esta al costado noroccidental de la ubicación de la planta de triturado.



Marcación para la ubicación de la estructura en el interior de la subestación, el cual permitirá ejecutar las respectivas excavaciones para los dos (2) apoyos de 14 metros para el pórtico de medida.



De igual manera se realiza la marcación para ubicación de las demás estructuras de media tensión y así iniciar las excavaciones para los apoyos de 14 metros.

Ya ejecutada las excavaciones, se procede a realizar la hincada y plomada de los postes de concreto de 14 m, como se aprecia en el siguiente registro fotográfico:





Se realiza la instalación de cuatro (4) postes de concreto de 14 m, lo que implica la hincada y plomada de los mismos.

Está pendiente la instalación de dos (2) apoyos más de 14 m, que se encuentran hacia el costado de la entrada del lote de Corpoagrominh.

De manera simultánea se inician las actividades de excavación para las obras civiles de la subestación eléctrica en lo correspondiente a las excavaciones para la construcción de cerramiento perimetral en una configuración de 8m de ancho x 8m de largo.





Otra actividad que se da inicio corresponde a las excavaciones (6 unidades) para la instalación de las viguetas y varillas de anclaje para las futuras retenidas de las estructuras de media tensión del ramal a 34.5 kV para la subestación de la planta de triturado.

- ADQUISICION E INSTALACION DE EQUIPOS PARA LA DOTACION DE LA INDUSTRIA. Se está realizando negociaciones de los equipos industriales para la planta de trituración.



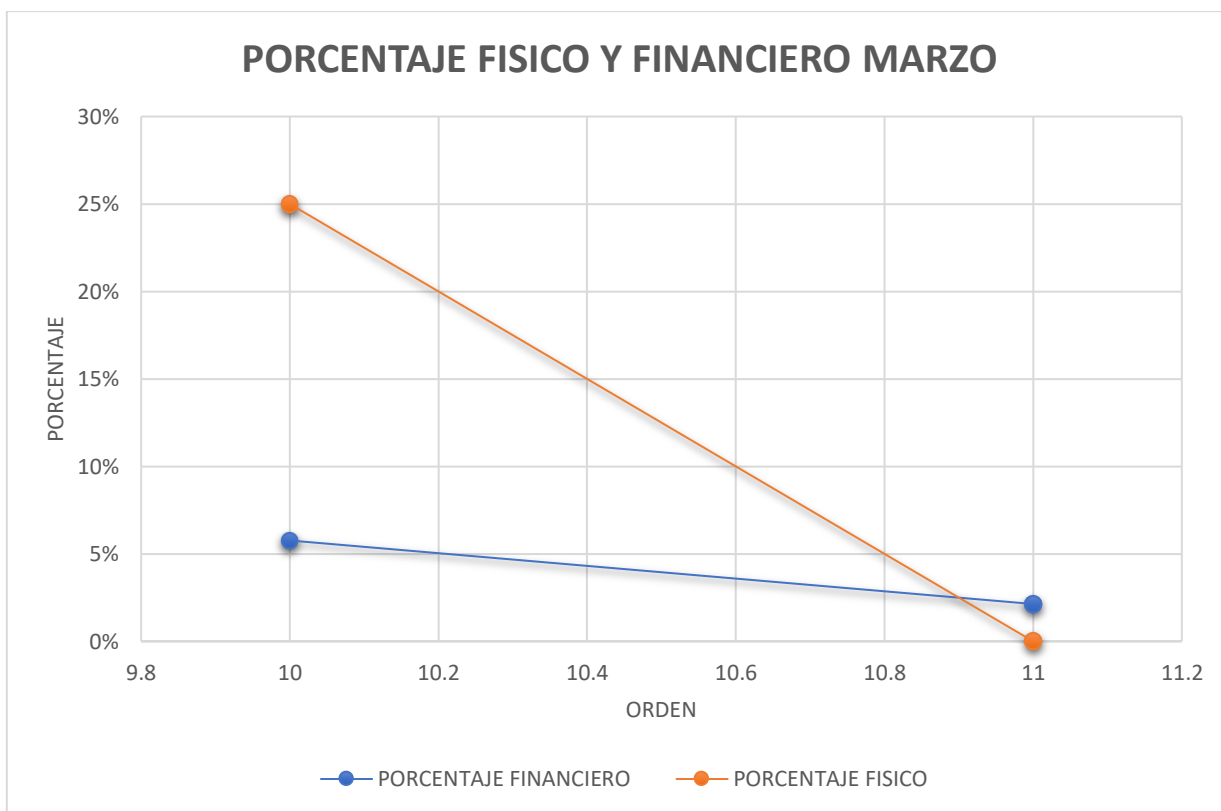
## **PERSONAL Y EQUIPO DE OBRA**

El contratista DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES S.A.S cuenta con el siguiente personal para el desarrollo de las actividades correspondientes al contrato:

- ✓ Ingeniero civil Residente (1) dedicación 100%
- ✓ Ingeniero civil director de obra. (1) dedicación 100%
- ✓ Secretaria (1) dedicación 100%
- ✓ Contador (1) dedicación 50%
- ✓ Ayudante (1) dedicación 100%
- ✓ Oficial (1) dedicación 100%
- ✓ Ingeniero residente SG-SST (1) dedicación 50%
- ✓ Ingeniero industrial (1) dedicación 50%
- ✓ Ingeniero eléctrico (1) dedicación 50%

## INFORME FINANCIERO ANTICIPO

|          |                                     |                  |  |                       |                   |
|----------|-------------------------------------|------------------|--|-----------------------|-------------------|
| ANTICIPO | \$                                  | 897,863,717.50   |  |                       |                   |
| MARZO    |                                     |                  |  | PORCENTAJE FINANCIERO | PORCENTAJE FISICO |
| 10       | MATERIALES DE OBRA CIVIL ESTRUCTURA | \$ 51,764,983.00 |  | 6%                    | 25%               |
| 11       | MATERIALES DE OBRA CIVIL CUBIERTA   | \$ 19,156,977.00 |  | 2%                    | 0%                |
| TOTAL    |                                     | \$ 70,921,960.00 |  | 8%                    | 25%               |





## **INFORME DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

### **1. INTRODUCCION**

El presente documento tiene como objeto dar un informe de las actividades en salud ocupacional y/o seguridad y salud en el trabajo que se adelantan por parte de DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES SAS quien actúa en función de contratista del contrato de obra No. 1109 DE 2022 cuyo objeto es la “CONSTRUCCION Y DOTACION DE UNA PLANTA INDUSTRIAL DE TRITURACION Y MOLIENDA DE ROCA CALCAREA PARA EL FORTALECIMIENTO TECNOLOGICO DE LA CADENA MINERA EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA, INCLUYE TODAS LAS OBRAS CIVILES, INSTALACIONES ELECTRICAS, MONTAJES MECANICOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO”.

El presente informe describe las actividades ejecutadas durante el periodo del 01 al 31 de marzo del presente año.

### **2. PRESENTACIÓN**

El presente informe contiene la descripción de los procesos que buscan implementar las acciones necesarias para prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que les puedan ocurrir como consecuencia del trabajo que desarrolla.

### **3. OBJETIVO GENERAL**

Planear, ejecutar y evaluar las actividades en SST (seguridad a salud en el trabajo) en cumplimiento al estipulado en la Legislación Nacional, realizando procesos de seguimiento y mejoramiento continuo, hasta alcanzar una cultura de seguridad y salud en el trabajo, con el fin de evitar enfermedades profesionales, riesgos y accidentes laborales.

### **4. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Establecer las actividades de promoción y prevención necesarias para mejorar las condiciones de trabajo y de salud de los trabajadores.
- Establecer pautas para prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades profesionales y los accidentes de trabajo.
- Mejorar las condiciones de trabajo y salud por medio de la comunicación y participación del personal.
- Contribuir al bienestar sicosocial y cultural del personal, mediante la implementación de los programas de salud ocupacional.

Principal: Calle 22 No. 1H-38 Tels 8750577-8752203

Punto de Venta: Cra 5 No. 4-18 Tels. 8710894-8722380

E-mail: [ventas@dycon.co](mailto:ventas@dycon.co); [pventa2@dycon.co](mailto:pventa2@dycon.co); [contabilidad@dycon.co](mailto:contabilidad@dycon.co)

## 5. GENERALIDADES DE DYCON SAS

### DATOS GENERALES:

NOMBRE: DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES SAS  
NIT: 800009216-7  
CIUDAD: Neiva  
DIRECCIÓN: Calle 22 # 1h – 38 Neiva - Huila  
TELÉFONO: (608) 8750577

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

**LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:** Neiva se encuentra entre la cordillera central y oriental en el departamento del Huila, limita al norte, con los municipios de Aipe y Tello; al sur, con los de Rivera, Palermo y Santa María; al este, con el departamento del Meta; y, al oeste, con el Tolima.

El proyecto se encuentra precisamente en el kilómetro 7 en la vía que conduce de Neiva a Palermo tal como se muestra en la Figura 1.



Principal: Calle 22 No. 1H-38 Tels 8750577-8752203

Punto de Venta: Cra 5 No. 4-18 Tels. 8710894-8722380

E-mail: [ventas@dycon.co](mailto:ventas@dycon.co); [pventa2@dycon.co](mailto:pventa2@dycon.co); [contabilidad@dycon.co](mailto:contabilidad@dycon.co)

*Fuente. Google Earth.*

**GENERALIDADES:** El proyecto consiste en la construcción y dotación de una planta industrial de trituración y molienda de roca calcárea en la vía Neiva que conduce al municipio de Palermo en el departamento del Huila esto se hace con el fin de fortalecer la cadena minera en el departamento, en el proyecto se desarrollaran obras civiles, instalaciones eléctricas, montajes mecánicos y actividades complementarias para su puesta en funcionamiento.

El alcance del proyecto está definido por las condiciones establecidas en el contrato de obra pública, y así mismo hace parte del alcance del proyecto todos los anexos, apéndices y adendas, en los que, se muestran detalladamente el alcance y ubicación de la planta industrial a construir. Establecido el contrato de obra pública es de obligatorio cumplimiento que tenga una interventoría externa la cual vigile que los recursos del contrato y su objeto contractual se estén cumpliendo ajustado al contrato No. 1109 del 2022.

## **6. ACTIVIDADES EN LA OBRA**

### **EXCAVACION Y CIMENTACION**

1. Amarre e instalación de acero: se termina el amarre e instalación de zapatas y vigas de cimentación, igualmente alrededor de 96 anclajes en las parrillas de las zapatas para fundir la mitad de la cimentación estos anclajes son soldados directamente a la parrilla.
2. Fundida de cimentación de la bodega: el día 2 de marzo de 2023 a las siete de la mañana se ejecuta la fundida de zapatas y vigas de cimentación de la bodega se funde 18,5 metros cúbicos de concreto de 3500 PSI se hace por descarga directa, la empresa contratada fue ARGOS esta hace la entrega del concreto en tres mixers respectivamente dos con 7 metros cúbicos y otra con 4,5 metros cúbicos, se termina esta actividad alrededor de las 10:30 de la mañana. El día 4 de marzo de 2023 a la una de la tarde se ejecuta la fundida del resto de zapatas y vigas de cimentación, antes de empezar a vaciar el concreto se adiciona sikadur a las juntas frías que quedaron de la fundida del día 2 de marzo con el fin de que el concreto fresco pegue con el concreto que se va a vaciar, igualmente ARGOS hace la entrega del concreto de 3500 PSI en tres mixers dos con 7 metros cúbicos y otra con 4.5 metros cúbicos se anexan las remisiones de entrega y se realiza la fundida del 100% de la cimentación de la estructura metálica.
3. Excavación de la cimentación del molino, nivelación y compactación del terreno. Se realizan ensayos tales como Proctor, densidades, análisis granulométricos, limite líquido, limite plástico e índice de elasticidad del suelo, con el fin de determinar las propiedades del suelo y si es adecuado para la estructura (placa) que se desea construir.

### **ESTRUCTURA.**

4. Respecto a la estructura metálica el material al ser un material que no se encontraba en inventario se fue para fabricación, el día 21 de marzo se entrega al contratista parte de material con el fin de avanzar en taller, llego aproximadamente el 40% del material que se va a usar, el contratista se encuentra cortando y pintando material.

Principal: Calle 22 No. 1H-38 Tels 8750577-8752203

Punto de Venta: Cra 5 No. 4-18 Tels. 8710894-8722380

E-mail: [ventas@dycon.co](mailto:ventas@dycon.co); [pventa2@dycon.co](mailto:pventa2@dycon.co); [contabilidad@dycon.co](mailto:contabilidad@dycon.co)

#### **INSTALACION ELECTRICA.**

5. Se expone a continuación las actividades referentes a las excavaciones para la instalación de los postes de concreto de 14 m, la posterior hincada y plomada de los postes de concreto, así como la demarcación y ubicación de la subestación eléctrica y las actividades iniciales de su construcción.
6. Se realiza el replanteo para la ubicación de la subestación eléctrica, así como la demarcación del área donde se realizará la construcción de esta al costado noroccidental de la ubicación de la planta de triturado.
7. Marcación para la ubicación de la estructura en el interior de la subestación, el cual permitirá ejecutar las respectivas excavaciones para los dos (2) apoyos de 14 metros para el pórtico de medida.
8. De igual manera se realiza la marcación para ubicación de las demás estructuras de media tensión y así iniciar las excavaciones para los apoyos de 14 metros.
9. Ya ejecutada las excavaciones, se procede a realizar la hincada y plomada de los postes de concreto de 14 m, como se aprecia en el siguiente registro fotográfico:
10. Se realiza la instalación de cuatro (4) postes de concreto de 14 m, lo que implica la hincada y plomada de los mismos.
11. Está pendiente la instalación de dos (2) apoyos más de 14 m, que se encuentran hacia el costado de la entrada del lote de Corpoagrominh.
12. De manera simultánea se inician las actividades de excavación para las obras civiles de la subestación eléctrica en lo correspondiente a las excavaciones para la construcción de cerramiento perimetral en una configuración de 8m de ancho x 8m de largo.
13. Otra actividad que se da inicio corresponde a las excavaciones (6 unidades) para la instalación de las viguetas y varillas de anclaje para las futuras retenidas de las estructuras de media tensión del ramal a 34.5 kV para la subestación de la planta de triturado.

#### **RECURSOS HUMANOS EMPLEADOS**

14. Ingeniero civil Residente (1), Ingeniero civil director de obra. (1) Secretaria (1), Contador (1), Ayudante (1), Oficial (1), Ingeniero residente SG-SST (1), Ingeniero industrial (1), Ingeniero eléctrico (1).

#### **15. MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN LA OBRA DURANTE EL PERIODO.**

Durante el periodo de ejecución de obra se utilizó lo siguiente:

| <b>MAQUINARIA</b>                                                   | <b>EQUIPOS</b>           | <b>HERRAMIENTA</b> |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------|
| Camioneta<br>Compactador Tipo Benitin<br>Mixer Concreto Premezclado | Concretadora<br>Vibrador | Herramienta menor  |



## **16. ACTIVIDADES DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO**

Durante el periodo del 01 de enero al 31 de marzo del año en curso, se presentan las siguientes actividades en cuanto al cumplimiento de los estándares básicos en SST.

En DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES SAS (DYCON SAS), pretende mantener buenas condiciones del entorno laboral y la salud de los trabajadores, la prevención de accidentes, enfermedades laborales, la productividad económica, la protección al medio ambiente.

Consideramos que los accidentes laborales pueden ser prevenidos y se establece la implementación del control de la integridad de los trabajadores que tengan exposición algún tipo de riesgo. Por esto los procedimientos en seguridad se deben implementar en los procesos de trabajo de las diferentes áreas y la empresa destinará los recursos financieros necesarios para el desarrollo de todos estos compromisos.

Las actividades contempladas para el presente periodo fueron las siguientes:

- La política en SSTA y el reglamento interno de trabajo se encuentran actualizados de acuerdo a la Resolución 0312 de 2019.
- El reglamento de Higiene y Seguridad Industria y la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos se encuentran en actualización.
- Los trabajadores están afiliados y se realizan los pagos correspondientes al sistema de riesgos laborales.
- Se entrega de la Dotación y EPP del personal operativo y administrativo que lo requiera.
- Se realizaron las evaluaciones medicas ocupaciones de acuerdo a lo establecido en la norma.
- Los materiales usados en los frentes de obra se encuentran protegidos y acopiados.
- Los frentes de obra se encuentran demarcados y señalizados.
- El taller de hierros se encuentra delimitado y con el material debidamente organizado.

## **17. CONCLUSIONES**

- El desarrollo de las actividades en SG SS se han realizado dentro de los parámetros esperados, no se han presentado accidentes laborales, todos los trabajadores se encuentra afiliados al sistema general de seguridad social y se está cumpliendo con lo requerido contractualmente.
- Las excavaciones manuales se hacen con cuidado y no es permitido el acceso a personal externo a la obra.

## **18. RECOMENDACIONES**

- Continuar con el orden aseo y limpieza en los frentes de trabajo.
- Los frentes de obra cuentan con buenos accesos.
- Reconocer una situación de emergencia y dar aviso al supervisor de trabajo en alturas.
- Realizar las pausas activas dos veces en el día una en la mañana y otra en la tarde.
- .

Principal: Calle 22 No. 1H-38 Tels 8750577-8752203

Punto de Venta: Cra 5 No. 4-18 Tels. 8710894-8722380

E-mail: [ventas@dycon.co](mailto:ventas@dycon.co); [pventa2@dycon.co](mailto:pventa2@dycon.co); [contabilidad@dycon.co](mailto:contabilidad@dycon.co)



**Carolina Murcia Castaño**

Diseños y Construcciones SAS, Dycon SAS

Nit 80 000 9216 – 7

Contratista

Contrato 1109 de 2022

Principal: Calle 22 No. 1H-38 Tels 8750577-8752203

Punto de Venta: Cra 5 No. 4-18 Tels. 8710894-8722380

E-mail: [ventas@dycon.co](mailto:ventas@dycon.co); [pventa2@dycon.co](mailto:pventa2@dycon.co); [contabilidad@dycon.co](mailto:contabilidad@dycon.co)

### CONCLUSIONES

- Se realiza en un 100% la cimentación de la bodega de la planta de trituración.
- Se adelantan actividades eléctricas tales como la subestación y la línea eléctrica de la planta de trituración.
- Se adelantan actividades de la estructura metálica en el taller tales como corte y pintura del material.
- Las densidades inicialmente realizadas botaron datos de compactación de 78%, 87% y 90%, y por ende no cumple con las especificaciones por ende se realizan dos densidades más arrojando compactación del 100%.
- Los ensayos a compresión arrojaron resultados por encima de la resistencia a compresión que se solicitaban en todos los casos, solado la solicitud era de 1450 PSI y arrojó resultados de hasta 1780 PSI y en el concreto de la cimentación de 3500 PSI obtuvimos resultados de alrededor de 7300 PSI.

## REGISTRO FOTOGRAFICO

*Ilustración 3. Armado de canastilla de anclajes. Fuente autores*



*Ilustración 4. Llegada primera mixer. Fuente autores.*



*Ilustración 5. Vaciado de concreto 3500 PSI. Fuente autores.*



*Ilustración 6. Vaciado de concreto. Fuente Autores.*



*Ilustración 7. Vaciado y vibrado del concreto. Fuente Autores.*



*Ilustración 8. Aplicación sikadur para junta fría. Fuente Autores.*



*Ilustración 9. Sikadur en la junta fría. Fuente Autores.*



*Ilustración 10. Vaciado de concreto. Fuente Autores.*



*Ilustración 11. Toma de muestras cilindros. Fuente Autores.*



*Ilustración 12. Toma de densidades para porcentaje de compactación. Fuente Autores.*



*Ilustración 13. Toma de densidades para porcentaje de compactación. Fuente Autores.*



*Ilustración 14. Compactación del terreno. Fuente Autores.*



**José Alexi Murcia C**  
Diseños y construcciones SAS, Dycon SAS  
Nit 80 000 9216 – 7  
Contratista  
Contrato 1109 de 2022