INFORME DE SUPERVISIÓN
CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.6654214

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	Centro Agroindustrial
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.6654214
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	22/08/2024
OBJETO	Construcción de un tanque de reserva de agua potable para la ampliación de la capacidad del tanque existente. Incluye demolición de mortero, excavación y disposición de escombros.
CONTRATISTA	GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ
CC o NIT	7.540.459
LUGAR DE EJECUCIÓN	Avenida Centenario No. 44 N-15 CENTRO AGROINDUSTRIAL REGIONAL QUINDIO
FECHA DE INICIO	22/08/2024
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	30 días
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 49.381.013,48
PRÓRROGA NRO.	N/A
FECHA DE TERMINACIÓN	21/09/2024
ADICIÓN NRO.	N/A
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$ 49.381.013,48
FORMA DE PAGO	Un solo pago equivalente al 100% del valor del contrato
INFORME DE SUPERVISIÓN NRO.	1
PERIODO DEL INFORME	Desde el 22/08/2024 al 21/09/2024

2. EJECUCIÓN CONTRACTUAL

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras de acuerdo con la invitación	El contratista ha ejecutado el contrato dentro del plazo establecido, bajo las condiciones técnicas, económicas y financieras de la invitación pública	Tanque de reserva ya construido cumpliendo con las especificaciones de la ficha técnica, y factura que demuestra el cumplimiento de las

pública, ficha técnica y la propuesta por el contratista.		condiciones económicas
Cumplir con todas las Características ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, requeridas por la Entidad.	El contratista ha realizado la entrega de los elementos de ferretería de acuerdo a la oferta	Elementos entregados de acuerdo a la oferta
El personal a utilizar por parte del contratista para la ejecución del contrato deberá cumplir con toda la normatividad y reglamentación referente a higiene y seguridad industrial, lo cual será verificado por la entidad.	El personal ejecutor de la obra contó con todos los elementos de protección personal durante cada jornada	Personal protegido con EPP
Se verificará por parte de la entidad la acreditación de que el contratista se encuentra al día en el pago de Pensiones, Salud, Aportes Parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral (Incluido ARL) y planilla o soportes de pago al Sistema de Seguridad Social Integral (Incluido ARL) del personal que utilice el contratista por su cuenta y riesgo para el desarrollo del objeto contractual, y en los términos que establezca la normatividad vigente. (Etapa: Contractual).	El contratista entregó copia del pago de la seguridad social del personal a laborar al inicio del contrato y al momento de tramitar el pago	Copia del pago de la seguridad social publicado en el Secop II

Acogerse a todas las recomendaciones, observaciones e instrucciones impartidas por parte de los profesionales de SST de la Entidad	El contratista acogió todas recomendaciones dadas por la profesional de seguridad y salud en el trabajo, tanto al inicio de las actividades como aquellas dadas durante la ejecución del contrato	No materialización de accidentes por no uso de EPP's
Entregar personalmente y a su costa la Construcción de un tanque de reserva de agua potable para la ampliación de la capacidad del tanque existente, acorde a las especificaciones técnicas requeridas, objeto del contrato, en las instalaciones del Centro Agroindustrial del Sena Regional Quindío, dentro de los plazos establecidos, previa coordinación con el supervisor del Contrato.	El contratista realizó la entrega del tanque de reserva, cumpliendo con las especificaciones técnicas y en el plazo establecido en el contrato	Tanque de reserva construido y funcionando
Asumir a todo costo la Construcción de un tanque de reserva de agua potable para la ampliación de la capacidad del tanque existente, suministrando materiales, accesorios, y mano de obra requerida	El contratista asumió todo el costo acarreado en la construcción del tanque de reserva	Costo de construcción del tanque de reserva asumido por el contratista

Garantizar la calidad de Construcción de un tanque de reserva de agua potable para la ampliación de la capacidad del tanque existente y responder por ello.	El contratista realizó la prueba de estanqueidad para verificar la no existencia de fugas, adquirió la póliza cumplimiento que incluye la calidad del bien y servicio, y garantizó en general la calidad del tanque	Prueba de estanqueidad realizada y garantías publicadas en el Secop II
Presentar los siguientes documentos para trámites de cada pago antes de los días 15 de cada mes: a. Para el primer y último pago deberá aportar certificado de aportes SENA vigente (no mayor a 30 días calendario de expedido). b. Certificación bancaria con fecha de expedición no mayor a 30 días. c. Fotocopia del RUT Actualizado o impreso a 180 días. d. Factura original (que cumpla con los requisitos del artículo 617 del Estatuto Tributario) y dos fotocopias de la misma. e. Comprobante de pago al Sistema de Seguridad Social: En caso de personas jurídicas, deberá presentar fotocopia de	El contratista publicó los documentos requeridos para pago en el Secop II	Documentos publicados en el Secop II

la planilla de donde aparezca como empleador el contratista del mes en el que tramite la cuenta; en caso de personas naturales deberá hacerlo en la forma indicada en la Circular 3-2015- 000159 del 16 de octubre de 2015 (anexo 3).		
Responder en el plazo que el SENA Regional Quindío establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule el supervisor del contrato	El contratista respondió los requerimientos realizados por el supervisor del contrato	Requerimientos atendidos en oportunidad
Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.	El contratista publicó los soportes de pago de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales	Soportes publicados en el Secop II
En el caso que, durante el tiempo de ejecución del contrato, surja una situación de fuerza mayor o caso fortuito que afecte a cualquiera de las partes, se deberá informar	Esta situación no se presentó durante la ejecución del contrato	

inmediatamente por escrito a la contraparte correspondiente con el fin de definir la solución de mutuo acuerdo.		
Constituir dentro del término de los tres (3) días hábiles y en la forma prevista en la aceptación de oferta, o en alguno de sus modificatorios, las garantías de cumplimiento de las obligaciones exigidas.	El contratista adquirió las pólizas requeridas y las publicó en el Secop II	Pólizas publicadas en el Secop II
Mantener el precio ofertado y pactado por lo que dure la ejecución del contrato.	El contratista sostuvo el precio presentado en la oferta	Contrato ejecutado bajo el precio presentado en la oferta
Cumplir con el objeto contractual.	El contratista construyó el tanque de reserva en el plazo establecido y bajo las condiciones técnicas requeridas	Tanque de reserva ya construido cumpliendo con las especificaciones de la ficha técnica y dentro del plazo establecido
Atender las observaciones y requerimientos realizados por el SENA Regional Quindío, por intermedio del funcionario encargado de la supervisión del contrato.	El contratista atendió oportunamente los requerimientos y observaciones realizados por el supervisor del contrato	Requerimientos y observaciones atendidos oportunamente por el contratista
Asumir la responsabilidad por la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos, para lo cual debe realizarlo en su propio nombre y por su	El contratista asumió la responsabilidad en la contratación del personal a ejecutar el contrato	Personal contratado directamente por el contratista

propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por sus actos.		
Aplicación de Buenas Prácticas ambientales, para la prevención de la contaminación y protección de los recursos naturales, así como por la seguridad industrial y salud laboral de los trabajadores a cargo del contratista, manejo de residuos con ocasión a la prestación del servicio (posconsumo).	El personal hizo uso de todos los elementos de protección personal requeridos en la obra, y se aplicaron buenas prácticas ambientales en la misma	Personal protegido con EPP`s y área de intervención libre de residuos
La Construcción del tanque de reserva de agua potable para la ampliación de la capacidad del tanque existente deberán PRESTARSE dentro del plazo estipulado, en el sitio que el SENA determine previa coordinación con el supervisor.	El contratista ejecutó la construcción del tanque dentro del plazo establecido y en el sitio definido por el SENA	Tanque construido dentro del plazo contractual y en el lugar definido por el SENA
Cumplir de manera total con la ficha técnica requerida por la entidad.	El contratista construyó el tanque cumpliendo con las especificaciones establecidas en la ficha técnica	Tanque construido de acuerdo a la ficha técnica
Asumir responsabilidad sobre los daños causados a bienes del SENA con ocasión de las	Esta obligación no fue necesario materializarla ya que no se presentaron daños a bienes del	

adecuaciones.	SENA durante la ejecución del contrato	
La entrega por parte del contratista a la Entidad, del certificado de disposición final de los residuos retirados en el proceso de Construcción del tanque de reserva de agua potable para la ampliación de la capacidad del tanque existente.	El contratista realizó entrega del certificado de disposición final de los residuos retirados en el proceso de construcción del tanque de reserva	Certificado de disposición final
Correrán por cuenta del contratista todos los gastos que demande la Construcción del tanque de reserva de agua potable para la ampliación de la capacidad del tanque existente resultado del proceso contractual.	El contratista asumió todos los gastos acarreados para la construcción del tanque de reserva	Costos y gastos asumidos por el contratista
El contratista deberá presentarse antes de iniciar las labores dentro del Centro de Formación a la oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo para entregarle el listado de los documentos requeridos del personal de acuerdo a la tarea a ejecutar.	El contratista se presentó ante la oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo y entregó los documentos requeridos de cada uno de sus trabajadores, al igual que los trabajadores recibieron la inducción de parte de la profesional de esta oficina	Documentación entregada a la oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo del centro de formación
Cumplir con la normatividad vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo	El contratista cumplió con todos los requisitos normativos relacionados con seguridad y	Personal trabajando bajo condiciones seguras

requerida por la entidad.	salud en el trabajo, tales como ropa de trabajo adecuada, uso de EPP`s, profesional SST siempre en sitio, entre otros.	
Asumir a todo costo el suministro de materiales y mano de obra requerida.	El contratista asumió todos los gastos acarreados para la construcción del tanque de reserva	Costos y gastos asumidos por el contratista
Asumir a su costo el traslado de materiales o elementos desde su lugar de origen hasta el lugar determinado para la ejecución del contrato.	El contratista asumió todos los gastos acarreados para la construcción del tanque de reserva	Costos y gastos asumidos por el contratista

2.1 Cumplimiento de obligaciones referentes al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA

El contratista cumplió con todos los Requisitos Legales Ambientales, de Eficiencia Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo, establecidas en el formato “GCCON-AN-001 Anexo de verificación criterios de contratación”, para el servicio de “Construcciones”, y que son aplicables a las características y tipo de obra.

3. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

FECHA DEL INFORME	NRO. DE FACTURA	VALOR FACTURADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
21/11/2024	INGE - 79	$49.380.573	$49.380.573	$440,48	100%

Porcentaje de ejecución física: 100%

4. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado** Noviembre (salud)	**Planilla nro.** 9477235666 de 2024/11/14

5. JUSTIFICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN

No aplica.

6. CERTIFICACIÓN

Con la firma del presente informe, en mi calidad de supervisor(a), previa revisión de los documentos en la plataforma SECOP II, certifico el cumplimiento a cabalidad de las obligaciones establecidas en el contrato por parte del contratista y la plena autonomía en desarrollo de sus actividades durante el respectivo periodo. Con base en lo anterior, autorizo el pago conforme lo pactado contractualmente.

7. OBSERVACIONES

En el contrato hubo lugar a mayores y menores cantidades de obra.

Para constancia se firma en Armenia a los 21 días del mes de noviembre de 2024.

FABIÁN SERNA ÁLVAREZ
Supervisor del contrato

GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ

CONTRATO



“CONSTRUCCION DE UN TANQUE DE RESERVA DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÒN DE LA CAPACIDAD DEL TANQUE EXISTENTE”

INFORME TÉCNICO

SEPTIEMBRE 2024

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 3
2 GENERALIDADES 4
1.1 Datos generales del contrato 4
2.2 Relación pólizas contrato de obra 4
3 INFORME TECNICO 5
3.1 Descripción obra ejecutada 5
3.2 Localización. 6
4 DESCRIPCION TECNICA 7
4.1 Actividades ejecutadas en el periodo 7
4.2 Equipo en obra 19
4.3 Personal en obra 19
5 CONCLUSIONES 19

1 INTRODUCCIÓN

En cumplimiento del Contrato de obra CO1.PCCNTR.6654214, el Ingeniero Gustavo Giraldo Muñoz, presenta a continuación el Informe Técnico de la obra, el cual contiene un resumen general de las actividades adelantadas en desarrollo del alcance del contrato, cuyo objeto es: “CONSTRUCCION DE UN TANQUE DE RESERVA DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÒN DE LA CAPACIDAD DEL TANQUE EXISTENTE”

El objetivo principal de la construcción de un tanque de agua potable para aumentar la capacidad es asegurar una cantidad adecuada y constante de agua potable disponible para el suministro a una comunidad, industria o instalación específica. Esto responde a diversas necesidades:

1. **Garantizar el suministro continuo**: Al aumentar la capacidad de almacenamiento, se puede garantizar el suministro de agua durante periodos de alta demanda o escasez de agua.
2. **Cubrir futuras demandas**: A medida que crece la población o aumentan las necesidades de agua de una instalación, un tanque más grande permite prever y cubrir esas futuras demandas sin interrupciones.
3. **Mitigación de emergencias**: Un mayor almacenamiento de agua ayuda a enfrentar situaciones de emergencia como sequías, cortes de energía o fallos en el suministro primario.
4. **Optimización de la gestión de recursos**: Con más capacidad, se puede optimizar la distribución, evitando picos de consumo y disminuyendo el costo operativo al reducir la frecuencia de bombeo o abastecimiento desde fuentes externas.

En resumen, la construcción de un tanque de mayor capacidad permite asegurar la disponibilidad de agua potable en todo momento, mejorar la calidad del servicio y prevenir problemas en el futuro.

2 GENERALIDADES

1.1 Datos generales del contrato.

DATOS CONTRATO DE OBRA.

CONTRATO DE OBRA	
CONTRATISTA:	GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ
CONTRATO NO.	CO1.PCCNTR.6654214
OBJETO:	CONSTRUCCION DE UN TANQUE DE RESERVA DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÒN DE LA CAPACIDAD DEL TANQUE EXISTENTE
PLAZO:	EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: TREINTA DÍAS (30) HASTA EL 21 DE SEPTIEMBRE 2024
FECHA DE INICIO:	22 DE AGOSTO DE 2024
FECHA DE TERMINA-CIÓN INICIAL:	21 DE SEPTIEMBRE DE 2024
FECHA DE SUSPEN-SIÓN	N/A
FECHA DE RE- INICIO	N/A
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	$ 49.381.013,48

2.2 Relación pólizas contrato de obra

Pólizas de riesgos de acuerdo al contrato de obra.

Aseguradora: **SEGUROS DEL ESTADO S.A**

POLIZAS	VIGENCIA INICIAL		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
Cumplimiento Entidad Estatal **Cumplimiento del contrato.** **Pago de salarios.** **Calidad.**	21/08/2024	21/09/2025	$ 32.097.658,75
Responsabilidad Civil Extracontractual derivada de Cumplimientos **Predios laborales y operacionales** **Contratistas y Sub-contratistas**	21/08/2024	21/09/2024	$ 260.000.000,00

Vehículos propios y no propios			
Responsabilidad Civil Extracontractual derivada de Cumplimientos **Responsabilidad civil patronal** **Responsabilidad Civil cruzada** **Daño emergente y lucro cesante**	28/05/2024	28/01/2025	$ 260.000.000,00

3 INFORME TECNICO

3.1 Descripción obra ejecutada

La actividad consistió en la construcción de un tanque de almacenamiento de agua potable en concreto armado, ubicado en una zona al aire libre dentro de un campus donde circulan estudiantes, instructores y todo el personal que allí labora. La obra incluyó las siguientes etapas:

Delimitación y señalización de la obra: Se instaló cerramiento en tela verde de seguridad alrededor del área de construcción para evitar el acceso de terceros (personal diferente al de la obra) y garantizar su seguridad durante la ejecución de la obra.

Excavación y preparación del terreno: Se llevó a cabo la excavación en la zona seleccionada, realizando trabajos de nivelación y compactación del suelo para asegurar una base sólida y estable para el tanque.

Instalación de encofrado y refuerzos: Se colocarán los encofrados y las armaduras de acero para conformar las paredes y la base del tanque. Estos refuerzos son esenciales para garantizar la resistencia y durabilidad de la estructura.

Colado de concreto: Se vació el concreto en las formas previamente armadas, cubriendo la base y las paredes del tanque. Este proceso se superviso para asegurar una mezcla y curado adecuados, que garanticen la calidad del concreto.

Curado del concreto: El concreto fue humedecido regularmente para evitar fisuras y asegurar su resistencia máxima. Este proceso toma varios días, durante los cuales la seguridad de las personas que por allí transitan, seguirá siendo prioritaria.

Durante toda la obra, se implementaron medidas estrictas de seguridad, como señalizaciones visibles, barreras protectoras y el uso de rutas alternativas para las personas, a fin de minimizar cualquier riesgo y mantener un ambiente seguro para la comunidad.

3.2 Localización.

Departamento ubicado en la parte centro occidental del país, localizado entre los 04º 04' 41" y 04º 43' 18" de latitud norte y entre los 75º 23' 41" y 75º 53' 56" de longitud oeste y una elevación promedio de 1458 m.s.n.m.

El SENA cuenta con varias sedes en la ciudad capital del departamento del Quindío. Los centros de esta región ofrecen formación en empresas agropecuarias, sector cafetero, producción pecuaria y agrícola, salud, equipos de cómputo, electricidad, finanzas, logística, turismo, cocina, hotelería, soldadura, calzado y confección, entre otros.

El edificio de CENTRO DE COMERCIO Y TURISMO, se encuentra ubicado en el barrio el Galan entre carreras 18-19 y calles 7 y 8.



La sede del CENTRO AGROINDUSTRIAL, se encuentra ubicado en la Avenida Centenario – Carrera 6ta.



4 DESCRIPCION TECNICA

4.1 Actividades ejecutadas en el periodo

Antes de iniciar con cada una de las actividades, se realizó recorrido de obra con el funcionario de la entidad, para identificar la ubicación o sitios donde se realizaría la construcción de la obra objeto del contrato.

De acuerdo al presupuesto objeto del contrato, las actividades desarrolladas fueron las siguientes:

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PRESENTE INFORME
ACTIVIDADES TERMINADAS **Actividad: Demolición de Mortero** La ejecución de las actividades programadas ha sido completada con éxito, cumpliendo con los estándares de calidad y normativas requeridas. A continuación, se detallan los logros y consideraciones finales:

La actividad de demolición de mortero con un espesor de 10 cm se ha completado exitosamente. Se llevaron a cabo los siguientes aspectos:

1. **Ejecución Eficiente**: La demolición se realizó de manera efectiva, siguiendo los procedimientos técnicos establecidos y garantizando la seguridad del personal involucrado.
2. **Disposición de Escombros**: Todos los escombros generados durante la demolición fueron dispuestos en un sitio debidamente avalado por la entidad, cumpliendo así con las normativas locales y garantizando un manejo adecuado de los residuos.
3. **Próximos Pasos**: La finalización de esta actividad permite avanzar a las siguientes fases del proyecto sin inconvenientes, asegurando una base adecuada para las nuevas construcciones o modificaciones planificadas.





Actividad: Demolición sardinel de concreto

La actividad de demolición del sardinel en concreto se completó con éxito, cumpliendo con todos los requisitos establecidos. A continuación, se destacan los puntos más relevantes:

1. **Ejecución de la Demolición**: La demolición se realizó de manera eficiente y segura, siguiendo las especificaciones técnicas y los protocolos de seguridad adecuados para proteger al personal y el entorno.
2. **Disposición de Escombros**: Los escombros generados durante la demolición fueron retirados y dispuestos en un sitio debidamente avalado por la entidad, garantizando el cumplimiento de las normativas de manejo de residuos.
3. **Minimización de Impacto Ambiental**: Se implementaron prácticas para controlar el impacto ambiental durante el proceso de demolición, asegurando que las actividades se desarrollaran con responsabilidad y respeto hacia el entorno.
4. **Preparación para Fases Futuras**: La finalización de esta actividad permite avanzar sin contratiempos hacia las siguientes etapas del proyecto, proporcionando una base adecuada para nuevas construcciones o modificaciones planificadas.





Actividad: Excavación mecánica en material común menor 2H. Incluye máquina puesta en sitio.

La actividad de excavación mecánica en material común menor de 2H ha sido completada con éxito, logrando los objetivos establecidos. A continuación, se presentan los aspectos más destacados:

1. **Ejecución de la excavación**: La excavación se llevó a cabo de manera eficiente utilizando la maquinaria adecuada, lo que permitió cumplir con las dimensiones y profundidades requeridas para el proyecto.
2. **Condiciones de trabajo seguras**: Se respetaron todas las normas de seguridad durante la operación, garantizando un entorno de trabajo seguro para el personal involucrado.
3. **Manejo del material excavado**: El material excavado fue gestionado de acuerdo con las directrices establecidas, permitiendo un proceso ordenado y eficiente en la preparación del terreno.
4. **Preparación para siguientes etapas**: La finalización de la excavación permite avanzar a las siguientes fases del proyecto sin inconvenientes, asegurando una base sólida para las actividades posteriores.





Actividad: Retiro de material producto de la excavación a sitio autorizado por el supervisor del contrato, dentro del mismo predio

La actividad de retiro del material excavado hacia un sitio autorizado dentro del mismo predio ha sido completada de manera exitosa. A continuación, se resumen los aspectos más relevantes:

1. **Ejecución eficiente**: El retiro del material se realizó de acuerdo con los procedimientos establecidos, asegurando una operación fluida y ordenada.

2. **Cumplimiento de Normativas**: Todo el material fue transportado y depositado en un sitio que cuenta con la autorización del supervisor del contrato, cumpliendo así con las regulaciones internas y garantizando la correcta gestión de los residuos.
3. **Minimización de impacto en el sitio**: Se implementaron medidas para minimizar el impacto en el área circundante durante el proceso de retiro, manteniendo el orden y la limpieza del lugar.
4. **Facilitación de fases futuras**: La correcta disposición del material excavado permite avanzar sin contratiempos hacia las siguientes etapas del proyecto, proporcionando un entorno preparado para las futuras construcciones.





Actividad: Champeo de las paredes de la excavación con concreto simple.

La actividad de champeo de las paredes de la excavación con concreto simple ha sido finalizada con éxito. A continuation, se destacan los puntos clave:

1. **Ejecución del champeo**: La aplicación del mortero simple se realizó de manera efectiva, cumpliendo con las especificaciones técnicas requeridas y garantizando la adecuada cobertura de las paredes de la excavación.
2. **Calidad del material**: Se utilizaron materiales de buena calidad, lo que asegura la durabilidad y resistencia del champeo, contribuyendo a la estabilidad estructural del proyecto.

3. **Control de seguridad**: Se mantuvieron todas las medidas de seguridad durante el proceso, protegiendo al personal y el entorno de trabajo.
4. **Preparación para Fases Futuras**: La finalización de esta actividad permite avanzar a las siguientes etapas del proyecto, asegurando una base sólida para las futuras construcciones.



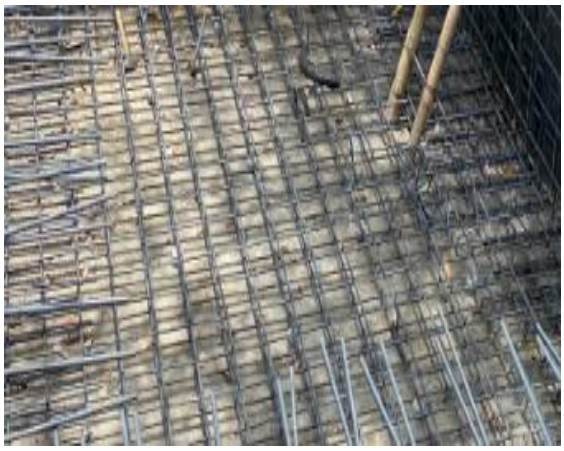


Actividad: Solado en concreto simple con espesor de 5 cm f´c = 100 kg/cm2

La actividad de solado en concreto simple, con un espesor de 5 cm y una resistencia de f'c = 100 kg/cm², ha sido completada con éxito. A continuaciòn, se resumen los aspectos más relevantes:

1. **Ejecución del solado**: El proceso de solado se llevó a cabo de manera efectiva, cumpliendo con las especificaciones técnicas y logrando un acabado uniforme y de calidad.
2. **Cumplimiento de especificaciones**: Se utilizó concreto que cumple con la resistencia requerida, asegurando la durabilidad y funcionalidad del solado en el contexto del proyecto.

3. **Control de calidad**: Se realizaron controles durante el vaciado y curado del concreto, garantizando que se mantuvieran los estándares de calidad necesarios para un desempeño óptimo.
4. **Preparación para fases posteriores**: La finalización de esta actividad proporciona una base sólida y adecuada para las siguientes etapas del proyecto, facilitando su avance sin contratiempos.

Actividad: Suministro e Instalación del Acero de Refuerzo #4 (1/2")

La actividad de suministro e instalación del acero de refuerzo #4 (1/2") de 60,000 PSI ha sido completada con éxito. A continuación, se destacan los aspectos clave:

1. **Ejecución de la Instalación**: La instalación del acero de refuerzo se realizó conforme a las especificaciones técnicas, formando rejillas a dos caras para muros, placa de piso y losa de cubierta.
2. **Calidad del Material**: Se utilizó acero de alta resistencia, garantizando la durabilidad y la capacidad de carga necesarias para las estructuras a las que se destina.
3. **Cumplimiento de Normas**: Se respetaron los parámetros de flejado y amarre, asegurando una separación de 20 centímetros tanto horizontal como verticalmente, lo que contribuye a la integridad estructural del proyecto.
4. **Preparación para Siguientes Etapas**: La finalización de esta actividad permite avanzar a las fases posteriores del proyecto, proporcionando una base sólida y segura para el vaciado de concreto y otras operaciones subsiguientes.





Actividad: Sellado e Impermeabilizado de Juntas con Cinta PVC

La actividad de sellado e impermeabilizado de juntas mediante cinta PVC ha sido finalizada con éxito. A continuación, se destacan los aspectos más relevantes:

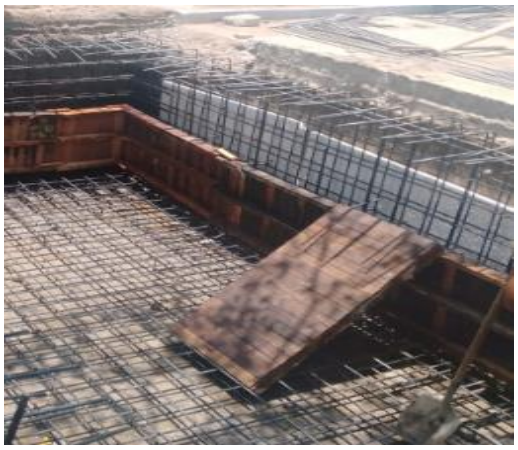
1. **Ejecución del sellado**: El proceso de sellado se realizó de acuerdo con las especificaciones técnicas, utilizando cinta PVC de 22 cm de ancho para juntas sin movimiento. Esto garantiza una correcta impermeabilización y protección de las estructuras.
2. **Calidad de materiales**: La cinta PVC utilizada cumple con los requisitos de resistencia establecidos, con una resistencia a la ruptura superior a 15 Mpa, resistencia a la tensión mayor a 150 kgf/cm² y resistencia a tracción de más de 115 kgf/cm², asegurando la efectividad del sellado.
3. **Prevención de Filtraciones**: El sellado e impermeabilizado adecuado de las juntas contribuirá significativamente a la prevención de filtraciones de agua, aumentando la durabilidad y el rendimiento de las estructuras involucradas.




Actividad: Instalación de Material de Absorción de Energía (Icopor de 5 cm de Espesor)

La actividad de instalación de material de absorción de energía, específicamente icopor de 5 cm de espesor, ha sido completada con éxito. A continuación, se presentan los aspectos más destacados:

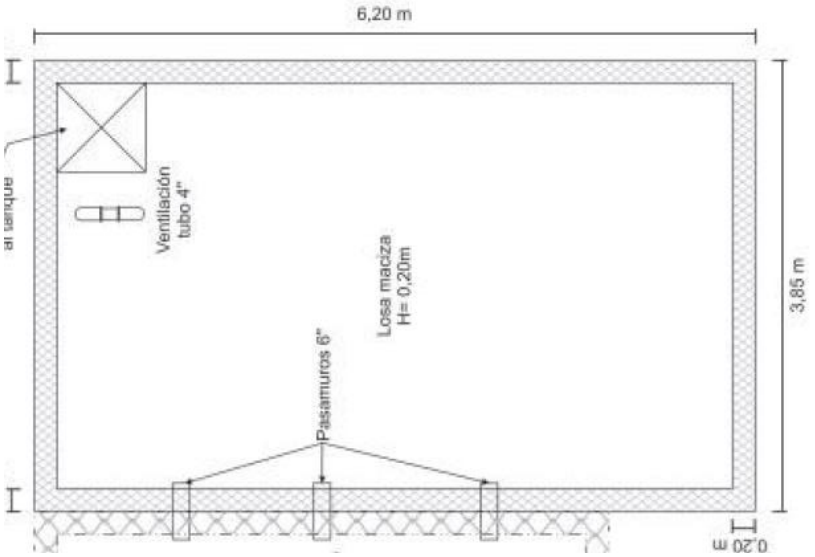
1. **Ejecución de la Instalación**: El icopor fue instalado de acuerdo con las especificaciones técnicas, colocándose adecuadamente entre el muro antiguo y el nuevo.
2. **Propiedades del material**: El icopor, conocido por sus propiedades de absorción de energía, contribuirá a mejorar el comportamiento estructural y la resistencia ante posibles impactos, aumentando la seguridad de la construcción.
3. **Control de calidad**: Se llevó a cabo un control exhaustivo durante la instalación para asegurar que el material cumpliera con los estándares de calidad requeridos, garantizando así su efectividad.
4. **Contribución a la eficiencia estructural**: La instalación del icopor proporciona una solución efectiva para la mitigación de tensiones y posibles fisuras en la estructura, mejorando la durabilidad del sistema en general.




Actividad: Instalación de Pasamuros de 6"

La actividad de instalación de pasamuros de 6", que incluye el tubo de desagüe y la perforación en el muro del tanque existente, ha sido completada con éxito. A continuación, se destacan los puntos clave:

1. **Ejecución de la instalación**: La instalación del pasamuros se realizó conforme a los planos establecidos, asegurando la correcta ubicación y alineación del tubo de desagüe de 6".
2. **Calidad del trabajo**: La perforación del muro se llevó a cabo de manera precisa, minimizando el riesgo de daños estructurales y garantizando la integridad del tanque existente.
3. **Impermeabilización**: Se implementaron medidas adecuadas para impermeabilizar las perforaciones, lo que asegura la prevención de filtraciones y contribuye a la durabilidad del sistema de drenaje.
4. **Preparación para uso futuro**: La correcta instalación del pasamuros proporciona una solución funcional y eficiente para el drenaje, facilitando el manejo del agua en el sistema de tanques.

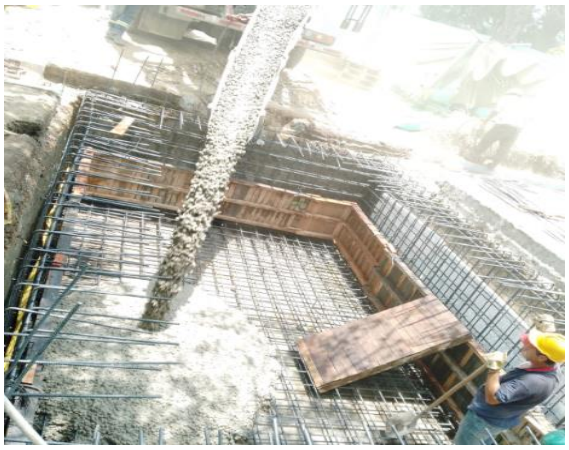


Actividad: Vaciado de Concreto Hidráulico

La actividad de vaciado del concreto hidráulico premezclado para la placa de piso, muros y losa de cubierta ha sido completada satisfactoriamente. Se utilizó un concreto con características de resistencia de 4000 psi (f'c = 280 kg/cm²) y un espesor de 20 cm, aplicando una inclinación del 3% para el correcto drenaje.

Aspectos destacados:

1. **Formaleta y colocación**: Se realizó la instalación adecuada de la formaleta, asegurando su rigidez y alineación, lo que permitió un vaciado eficiente y libre de defectos.
2. **Vibrado**: El proceso de vibrado se llevó a cabo con atención, eliminando burbujas de aire y garantizando una compactación óptima del concreto.
3. **Curado**: Se implementó un régimen de curado durante 28 días, siguiendo las recomendaciones técnicas para asegurar el desarrollo adecuado de la resistencia del concreto y prevenir fisuras.

Actividad: Elaboración de Tapa Superior Tipo Escotilla

La actividad de fabricación e instalación de la tapa superior tipo escotilla ha sido finalizada con éxito, cumpliendo con todas las especificaciones técnicas establecidas en los planos.

Aspectos destacados:

1. **Material y dimensiones**: La escotilla fue elaborada en lámina Alfajor calibre 7 (4.5 mm) de acero ASTM A36/NTC 1920, con dimensiones de 80x80 cm, garantizando la resistencia y durabilidad del producto.
2. **Acabado**: Se aplicó un acabado en pintura esmalte a 3 manos, asegurando una protección adecuada contra agentes externos. Además, los bordes fueron señalizados en amarillo tráfico, mejorando la visibilidad y seguridad en el área.
3. **Estructura de soporte**: El marco en ángulo fue instalado correctamente, proporcionando estabilidad y un ajuste seguro para la escotilla.
4. **Anclajes y protección**: Se incluyeron anclajes efectivos y se aplicó pintura anticorrosiva a 2 manos, protegiendo la estructura de la corrosión y asegurando una larga vida útil.
5. **Ojal portacandado**: Se integró un ojal portacandado, permitiendo un acceso controlado a la apertura, aumentando así la seguridad del área.

4.2 Equipo en obra.

- Mini-cargador.
- Volquetas
- Pulidoras.
- Taladros.
- Soldador Eléctrico
- Herramienta menor

4.3 Personal en obra

- Profesional SG-SST
- Auxiliar SISO
- Maestro de obra
- Oficial de obra
- Ayudantes

5 CONCLUSIONES

La finalización de la obra de construcción del tanque de reserva de agua potable, destinado a la ampliación de la capacidad del tanque existente, se ha llevado a cabo con éxito, alcanzando todos los objetivos propuestos.

Aspectos destacados:

1. **Ampliación de capacidad**: La nueva estructura ha incrementado significativamente la capacidad de almacenamiento de agua, mejorando la disponibilidad y el suministro para la comunidad beneficiada.
2. **Diseño y construcción**: El tanque fue construido conforme a las especificaciones técnicas y normativas vigentes, garantizando su resistencia, durabilidad y funcionalidad a largo plazo.

3. **Materiales de calidad**: Se utilizaron materiales adecuados y de alta calidad, lo que asegura la integridad estructural y la resistencia del tanque ante condiciones ambientales adversas.
4. **Seguridad y accesibilidad**: Se consideraron aspectos de seguridad durante la construcción, así como la accesibilidad para el mantenimiento futuro del tanque.

En conclusión, la construcción del tanque de reserva de agua potable ha sido un éxito, fortaleciendo la infraestructura hídrica de la comunidad y asegurando un servicio vital. La obra se ha realizado de manera eficiente, cumpliendo con los estándares requeridos y con un impacto positivo en la comunidad.

GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ
CONTRATISTA

INFORME DE OBRA No.2



GUS OZ
NIT-7540459-9

OBJETO: " CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN CENTRO AGROINDUSTRIAL"

PERIODO: 5 SEPTIEMBRE AL 21 SEPTIEMBRE DEL 2024

ARMENIA, QUINDIO

1. INTRODUCCION

Dando cumplimiento a todo el sistema de seguridad y salud en el trabajo SG-SST, **GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ**, inicia con el proceso de implementación de actividades que fortalecen el apoyo de seguridad y bienestar a todo el personal que hace parte del proceso que se adelanta "**CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA".**

Desde el inicio de las actividades que se contemplan para dar cumplimiento al objeto de contrato **"CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN CENTRO AGROINDUSTRIAL"** se ha iniciado seguimiento a los temas SST, con el fin de dar cumplimiento a la normatividad vigente**.**

2. OBJETO

El objeto de este documento es plasmar la implementación del SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (en adelante SG-SST) que **GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ**, desarrollo dentro de las instalaciones del **SENA AGROINDUSTRIAL** para esta obra. Dicho sistema está basado en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, incluyendo la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoria y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que pudieran afectar a nuestros colaboradores en la obra **"CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN CENTRO AGROINDUSTRIAL".**

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Asegurar la identificación, evaluación e intervención de los diferentes factores de riesgo y peligros significativos para la salud de los trabajadores.

- ✓ Implementar planes, procedimientos, guías de tratamiento para los riesgos significativos que aporten a disminuir la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias de los AT y EL.

- ✓ Fortalecer la cultura de salud y seguridad promoviendo el compromiso y liderazgo de todos los funcionarios, contratistas y subcontratistas.

- ✓ Divulgar y sensibilizar las normas en seguridad y salud en el trabajo, para facilitar el control de los factores de riesgo y prevenir la aparición de Accidentes y Enfermedades de origen laboral.

4. ALCANCE

El SG-SST se aplica a todo el personal en obra; dependiente de **GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ**, empresas subcontratadas, trabajadores independientes contratistas), tanto en el cumplimiento de los requisitos del sistema, medidas de control para la prevención de accidentes, como en la asistencia a accidentados.

5. DOCUMENTACIÓN LEGAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La empresa **GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ** inicia el proceso de Diseño e implementación de la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, al igual que los documentos requeridos para la ejecución de actividades que se generen, adecuación de formatos y medidas preventivas y colectivas que sirvan de soporte documental a cada proceso para la empresa:

- ✓ SG-SST
- ✓ Plan de trabajo
- ✓ Programa de capacitación
- ✓ Plan de capacitación
- ✓ Inducciones
- ✓ Permisos de Trabajo
- ✓ Pre operacionales
- ✓ Inspecciones
- ✓ Perfil sociodemográfico
- ✓ Orden y aseo

6. PROCESO DE CONTRATACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PERSONAL

Con el fin de agilidad al ingreso del personal, se da cumplimiento a lo estipulado en la vinculación del personal para el desarrollo del proyecto objeto del contrato **"CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN CENTRO AGROINDUSTRIAL"** basándose en la normatividad vigente que consagra la exigencia de afiliación al sistema general de seguridad social para la celebración de contratos de prestación de servicios u órdenes contractuales con personas natural Ley 100/1993, arti 15 y 271; Ley 797, art 3; Decreto 1703/02, art 23 y decreto 510/03, el cual es idóneo para el desarrollo del proyecto, se contara con carpetas identificas con nombre y cedula que incluirán los siguientes requisitos:

- ✓ Fotocopia de la cedula de ciudadanía
- ✓ Certificado de examen médico de ingreso
- ✓ Afiliación ARL
- ✓ Afiliación EPS
- ✓ Afiliación AFP
- ✓ Afiliación caja de compensación familiar
- ✓ Pago de seguridad social vigente
- ✓ Registro de entrega de elementos de protección personal individual
- ✓ Perfil sociodemográfico
- ✓ Certificado de trabajo seguro en alturas vigente según la Res 4272 de 2021 (solo si aplica)

7. ACTIVIDADES DE GESTIÓN SST

Teniendo en cuenta el periodo comprendido desde el 5 Septiembre al 21 de Septiembre del 2024 de ejecución del proyecto de obra **"CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN CENTRO AGROINDUSTRIAL"**

- ✓ Inducción y evaluación del ingreso del personal
- ✓ Realización de exámenes de ingreso
- ✓ Perfil sociodemográfico
- ✓ Entrega de elementos de protección personal (EPP)
- ✓ Charlas de seguridad 5 minutos
- ✓ Orden y aseo
- ✓ Inspección de herramientas o equipos a utilizar

7.1 MEDIDAS DE TRABAJO ADOPTADAS

ASPECTO	MEDIDA
COMUNUCACION	Durante el proyecto se contó con buena comunicación verbal, gestual y por señas con todo el personal del SENA AGROINDUSTRIAL y la empresa GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ
ROPA DE TRABAJO	Se realizó verificación constante y permanente sobre la ropa (no rotos, no elementos sueltos, no ropa ajustada) en la cual los colaboradores aceptaban las recomendaciones brindadas de sst

7.2 CONTROL DE AFILIACIONES DEL PERSONAL AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL

Dando cumplimiento a lo estipulado en la legislación, bajo la Ley 100 de 1993, registrando al personal a la Sistema General de Seguridad Social E.P.S., A.F.P, A.R.L y parafiscales (Caja de Compensación Familiar, Sena e ICBF), al personal que ingresa a laborar en el proyecto de obra objeto del contrato **"CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN CENTRO AGROINDUSTRIAL"** Además, controla que los subcontratistas cumplan la vinculación del personal a la seguridad social. La supervisión y seguimiento del contrato verificó la respectiva certificación del pago de la seguridad social, pensión del contratista y riesgos laborales de las personas que laboran.

Se realiza los chequeos de pago de seguridad social, por medio de la planilla de pago. De igual forma se verificó el personal que ingreso nuevo al frente que se maneja en el proyecto, revisando que estas personas cuenten con la documentación al día y en regla. La gestión SST ha velado por el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo al contratista se les exige el cumplimiento de la normatividad vigente en este aspecto, es por esto que actualmente envían la documentación requerida y permanece en el archivo de la obra en medio magnético. Esta documentación es revisada por la residente SST para garantizar el estricto cumplimiento de este requerimiento contractual**.**

A continuación, se relaciona el personal que ingreso durante el periodo comprendido de 5 Septiembre al 21 de Septiembre del 2024 en el proyecto de obra objeto del contrato **"CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN CENTRO AGROINDUSTRIAL"**

INGRESO	EGRESO	NOMBRE Y APELLIDOS DEL TRABAJADOR	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	CARGO
28/08/2024	N/A	JAVIER CARDONA OSPINA	18,497,840	Residente De Obra
28/08/2024	N/A	JENNY ALEJANDRA CARVAJAL CARDONA	1,097,397,678	Profesional SST
28/08/2024	N/A	ESMERALDA CARVAJAL CRUZ	1,123,534,011	Auxiliar SST
28/08/2024	N/A	JHONNATAN MAURICIO PINZON	1,094,886,840	Ayudante Practico
28/08/2024	N/A	EDIER MAURICIO SOTELO IJAJI	1,058,670,989	Ayudante
28/08/2024	N/A	ANDERSON SERAFIN PARRA ORDOÑEZ	1,004,799,032	Ayudante
28/08/2024	15/09/2024	NILSON BOLAÑOS	10,695,401	Maestro de obra
31/08/2024	4/09/2024	OSCAR JULIAN GIL GRAJALES	1,096,006,441	Operario de Mini-Cargador
4/09/2024	N/A	MARCOS ROJAS CORTES	7,518,381	Oficial

19/09/2024	N/A	ARNEY PEREA PEREA	1,077,646,665	Oficial
19/09/2024	N/A	DEISON VALOY MORENO	1,193,216,022	Ayudante Practico
21/09/2024	N/A	AGUSTIN VITONAS PECHENE	10,741,515	Maestro de obra
14/09/2024	N/A	EISENHOVER ZAMORA ACOSTA	94,282,018	Maestro de Obra
14/09/2024	N/A	NOLBERTO RAMOS CUBILLOS	7,547,960	Ayudante
N/A	N/A	ALEXANDER MANUEL DIAZ RAMOS	1007095195	Ayudante

NOTA: la tabla anterior se encuentra subrayada con los siguientes colores:

- El color Blanco personal activo y permanente dentro del proyecto.
- el color Piel es el personal que estuvo en el proyecto por días en la obra y se encuentran en constante movimiento según las actividades de los diferentes proyectos que maneja la empresa **Gustavo Giraldo Muñoz** por lo cual se podían incorporar en cualquier momento**.**
- El color Azul Cielo fue el personal que se solicitó para ingreso y no se requirió dicho ingreso a las instalaciones del **Sena Agroindustrial.**
- el color Gris es personal totalmente retirado de la empresa **Gustavo Giraldo Muñoz**.

CONSOLIDACIÓN DE PERSONAL DIRECTO	
PERSONAL DEL PROYECTO	**21 SEPTIEMBRE**
ACTIVOS	12
INACTIVOS	2
TOTAL	14

CONSOLIDACIÓN DE PERSONAL SUB-CONTRATISTA	
PERSONAL DEL PROYECTO	**21 SEPTIEMBRE**
ACTIVOS	1
INACTIVOS	1
TOTAL	2

NOTA: en total hasta el 21 de septiembre fueron 12 personas activas que laboraron para el contrato **"CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN CENTRO AGROINDUSTRIAL"**

7.3 PLAN DE TRABAJO ANUAL SST

El plan de trabajo de Seguridad y Salud en el Trabajo es un instrumento de planificación el cual especifica la información de modo que pueda tenerse una perspectiva de las actividades a realizar, define los responsables, recursos y períodos de ejecución a través de un cronograma de actividades.

Es uno de los resultados del proceso de implementación del SG-SST. Al mismo tiempo, representa uno de sus ejes principales ya que debe guardar plena coherencia con lo definido en la planificación del SG-SST y con los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

El plan anual de trabajo se implementará con las actividades a establecer durante el año 2024, en el cual se seguirá implementando en la ejecución del objeto de contrato **"CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN CENTRO AGROINDUSTRIAL"**

7.4 MEDICINA PREVENTIVA

GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ en la aplicación de vigilancia y control sobre la promoción y prevención da cumplimiento al Decreto 614 de 1984, y en la Resolución 1016 de 1989 **"La realización de las evaluaciones médicas ocupacionales de los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo"**, realiza al personal seleccionado a contratar la valoración médica para determinar si las condiciones de salud física, mental y social, cumplen con los requisitos mínimos preestablecidos y están en capacidad de desarrollar la actividad laboral.

Igualmente es importante conocer cuáles son las condiciones de salud con las cuales el trabajador sale de un lugar de trabajo, este examen de egreso se realiza a la finalización de la relación laboral de acuerdo a la resolución 2346 de 2007, Artículo 6. **"Evaluaciones Médicas Ocupacionales de Egreso"**, cuyo objeto es evaluar el estado de salud del trabajador al momento de finalizar la relación laboral con el empleador.

Examen Médico Ingreso: "Son aquellas que se realizan para determinar las condiciones de salud física, mental y social del trabajador antes de su contratación, en función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo".

Examen Médico Periódico: "Se realizan con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o

agravadas del estado de salud del trabajador, ocasionadas por la labor o por la exposición al medio ambiente de trabajo."

Examen Médico de Retiro: "Aquellas que se deben realizar al trabajador cuando se termina la relación laboral. Su objetivo es valorar y registrar las condiciones de salud en las que el trabajador se retira de las tareas o funciones asignadas".
Se realiza seguimiento de los exámenes ocupacionales de ingreso del personal.

NOTA: todo el personal de la empresa **GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ** cuentan con los conceptos médicos ocupacionales al día y debidamente archivados.

7.5 REGISTRO DE CAPACITACION Y REENTRENAMIENTO

La capacitación es una estrategia indispensable para alcanzar los objetivos propuestos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se trata de lograr que todos los trabajadores de la obra de todos los niveles, adquieran los conocimientos, actitudes y prácticas necesarios para generar un ambiente de trabajo sano, seguro y confortable.

Por lo cual se realizó las Inducciones, charlas y capacitaciones se contó con la participación activa y permanente sobre sus opiniones, experiencias y aportes de seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental, social con el personal en obra, con el fin de concientizarlos en la importancia de realizar prácticas de prevención ante un posible incidente o accidente que puede llegar a generar un daño al trabajador o la comunidad en el que se tuvo un registro.
Para el periodo comprendido entre 5 de Septiembre al 21 de Septiembre del 2024, con el fin de integrar el sistema de gestión se realizan las inducciones de ingreso al personal, se realizan capacitaciones de las diferentes áreas y actividades que hacen parte del proyecto objeto del contrato **"CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN CENTRO AGROINDUSTRIAL"**

NOTA: la empresa **GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ** y la entidad **SENA AGROINDUSTRIAL** realizan inducción para todo el personal que va ingresar a laborar dentro de sus instalaciones por medio de las PROFESIONALES DE SG-SST **DIANA GRAJALES BUSTAMANTE** Y **SANDRA MILENA BOJACÁ**

Anexo de Inducción

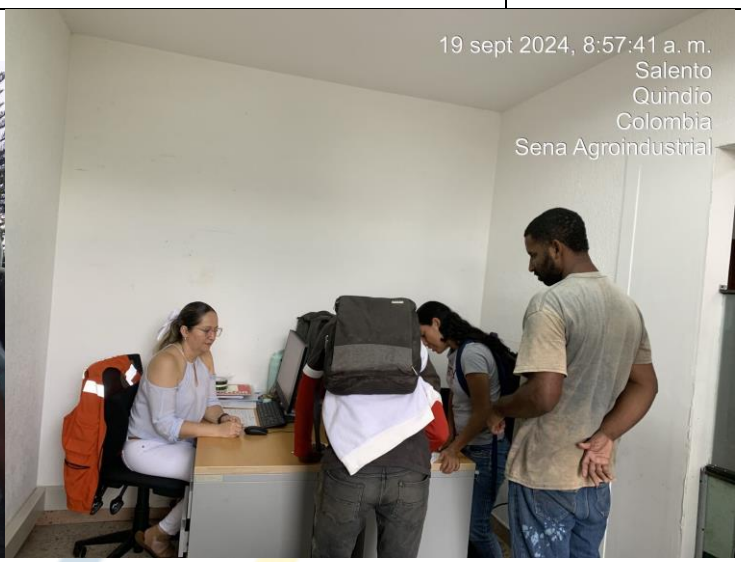
INDUCCIÓN GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ			
FECHA	**TEMA**	**TIPO**	**ASISTENCIA**
19-09-2024	INDUCCION SG-SST	INDUCCIÓN	2

INDUCCIÓN SENA AGROINDUSTRIAL			
FECHA	**TEMA**	**TIPO**	**ASISTENCIA**
19-09-2024	INDUCCION SG-SST	INDUCCIÓN	2

CONSOLIDADO DE CAPACITACIÓN O CHARLAS GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ				
FECHA	**TEMA**	**TIPO**	**ASISTENCIA**	**FRENTE DE TRABAJO**
06-09-2024	Charla de cómo prevenir un golpe de calor?	Capacitación 10 minutos	4	Sena Agroindustrial
10-09-2024	Trabajo en equipos y pausa activa	Charla 18 minutos	4	Sena Agroindustrial
13-09-2024	Reporte adecuado de un AT	Charla 15 minutos	4	Sena Agroindustrial
18-9-2024	Charla de orden y aseo y pausa activa	Charla 10 minutos	5	Sena Agroindustrial
19-09-2024	Inducción y reinducción de SG-SST	Capacitación 30 minutos	2	Sena Agroindustrial
20-09-2024	Uso adecuado de pulidora y trabajos en caliente	Charla 15 minutos	5	Sena Agroindustrial
21-09-2024	Motivación y agradecimientos en el buen desempeño apoyando SG-SST	Charla 12 minutos	2	Sena Agroindustrial

Evidencia fotográfica





7.6 SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA

La señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, deberá utilizarse siempre de acuerdo al análisis de los riesgos existentes, de las situaciones de emergencia previsibles y de las medidas preventivas adoptadas, que ponga en manifiesto la necesidad de:

a. Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.

b. Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.

c. Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.

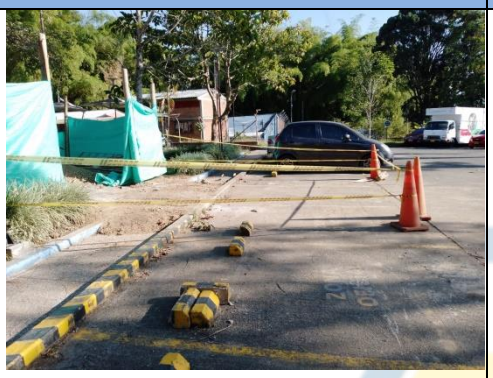
d. Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.

Por esta razón **GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ** realizo en todo su proyecto la implementación de la señalización preventiva interna y externa con el fin de evitar al máximo accidentes e incidentes de trabajo y posibles accidentes a terceros en **SENA AGROINDUSTRIAL** de Armenia, Quindío.

En el parqueadero del **SENA AGROINDUSTRIAL** se señalizo con cinta amarilla de peligro un área interna del parqueadero con el fin de realizar las actividades de descargue y cargue de material de un lado a otro o ingresos de volquetas entre otras, la Auxiliar de SST Esmeralda Carvajal Cruz siempre se encontró atenta para solicitar permiso de ingreso, la adecuada demarcación y promover el cuidado integral de los colaboradores y funcionarios o visitantes del **SENA AGROINDUSTRIAL.**

Todo lo anteriormente mencionado con el fin de proteger la integridad de cualquier persona que se encuentre dentro de las instalaciones.

Evidencia fotográfica

Antes	Después
	

7.7 PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO

EL ORDEN Y EL ASEO en el trabajo son factores de gran importancia para la salud, la seguridad, la calidad, la productividad, la protección al medio ambiente y la competitividad, en la empresa **GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ** en el proyecto de obra objeto del contrato **"CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN CENTRO AGROINDUSTRIAL"** Como tal son esenciales para la eficiencia personal y organizacional porque nos ayudan a optimizar el tiempo y a reducir los costos de operación.

Cuando un ambiente de trabajo se encuentra desordenado, sucio, con suelos resbaladizos, materiales ubicados fuera de lugar y acumulación de material sobrante o de desperdicio, es probable la ocurrencia de incidentes y accidentes laborales.

El objetivo principal es generar conciencia para mantener el orden y aseo en la empresa, generando un compromiso empresarial e individual, por lo cual **GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ** implementa actividades de orden y el aseo, de manera diaria de los lugares de trabajo, brindando un mejor ambiente libre de obstáculos y reduciendo al mínimo el índice de accidentalidad.

Dentro de la jornada laboral se realiza jornadas de orden y aseo en dentro del área demarcada con lona verde y las áreas comunes donde se generen residuos, se realiza la disposición final de los residuos.

Evidencia fotográfica

ANTES	DESPUÉS
	
	
	

7.8 ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

Los elementos de protección personal (EPP) son equipos de seguridad, de uso individual, que tienen como finalidad proteger al trabajador de los peligros propios o derivados de la labor que se ejecuta. Su función no es eliminar el peligro, sino minimizar la exposición a éste en conjunto con la aplicación de controles.

Se suministra la dotación necesaria al personal que hace parte del proyecto de obra objeto del contrato **"CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN CENTRO AGROINDUSTRIAL".** Se controla que cada uno cumpla con las exigencias requeridas en el cumplimiento en la entrega de la dotación y Elementos de Protección Personal requeridos a los trabajadores.

Se realiza entrega de Elementos de Protección Personal al inicio de la obra y Reposición de los EPP en caso de deterioro por uso, daño o pérdida del mismo bajo las recomendaciones brindadas por la empresa.

Se realiza entrega de EPP:

- Casco de seguridad
- Gafas de seguridad
- Guantes de seguridad

GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ
NIT-7540459-9

7.9 EPP UTILIZADOS

SIMBOLO	DESCRIPCION	FUNCION
	Guantes	Protección contra el riesgo a sufrir lesiones por rozamiento con materias abrasivo o superficies salientes e irregulares.
	Zapatos punta de acero	Protección contra el riesgo de sufrir golpes, caída de objetos en la zona de la punta de los pies.

	Casco de seguridad	Protección contra el riesgo fe sufrir lesiones por golpes provocados por cargas suspendidas u objetos que puedan impactar o caer desde otros niveles, caídas y trabajos en ALT.
	Gafas de seguridad	Protección contra el riesgo de lesionar los ojos por contacto directo con polvos, fragmentos proyectados por el desarrollo de alguna actividad.

Evidencia fotográfica





8. REPORTES Y ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTALIDAD

A. Incidentes

Durante el desarrollo de las actividades en el presente proyecto, **“CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN CENTRO AGROINDUSTRIAL”.** No se presentaron incidentes de trabajo, los colaboradores de la empresa **GUSTAVO MUÑOZ GIRALDO**

Conocen la importancia que tiene el reporte de incidentes, por lo cuanto nos permite aprender de los errores y poder tomar medidas correctivas, preventivas y mejorar controles operacionales de seguridad, para eliminar lo peligros y minimizar los riesgos en todo el desarrollo de sus actividades.

B. Accidentes

Durante el desarrollo de las actividades del periodo comprendido de 5 de Septiembre al 21 de Septiembre del 2024 No ocurrió ningún tipo de accidentes de trabajo.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
incidentes	00
Accidentes	00
TOTAL	00

9. SUB-CONTRATISTAS

El Decreto 1072 de 2015, los contratantes deben asegurarse de que contratista y subcontratistas, incluso cumplan con las normas del **SG-SST**. Toda persona que ingrese en calidad de trabajador debe cumplir las disposiciones en materia de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo de la organización. Es imperativo, entonces, implementar mecanismos eficaces de capacitación, información y retroalimentación sobre el Sistema de Gestión, con los trabajadores de todo tipo.

Por lo cual para llevar a cabo este proyecto en el informe pasado se brindó toda la información de la empresa subcontrataste del mini cargador y en este informe se brinda la carpeta de la profesional de **SG-SST** Jenny Alejandra Carvajal Cardona planilla de seguridad vigente y demás documentos que debe contener la carpeta antes de ingresar a la obra.

La profesional realizo 2 visitas a el proyecto en la fecha 16 de Septiembre y el 27 de Septiembre del 2024 para verificar el cumplimiento del **SG-SST** por parte de la auxiliar Esmeralda Carvajal Cruz en el cual se han seguido los parámetros brindados y no se reportan hallazgos en las actividades realizadas ni en los documento.

10. PUNTO ECOLOGICO

GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ cuenta con un punto ecológico ubicado dentro de la instalación del **SENA AGROINDUSTRIAL** para realizar la disposición de los residuos generados, donde se regulará el manejo de los residuos sólidos o desechos generados con el fin de proteger la salud humana y el medio ambiente realizando charlas educativas para contribuir en la clasificación de residuos, luego son recogidos por el personal de mantenimiento del **SENA AGROINDUSTRIAL** para la disposición final.

Los residuos industriales como tierra, escombros entre otros ya se realizó la disposición final por medio de nuestra empresa o en un punto asignado por el **SENA AGROINDUSTRIAL** dándole la disposición final adecuada y/o correcta.

11. PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

El perfil sociodemográfico resume las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, se debe organizar la información de los trabajadores que fue recolectada al ingreso a la empresa **GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ**, las cuales serán incluidas dentro del informe que corresponde a cada mes.

Para el periodo comprendido entre el 05 de Septiembre al 21 de Septiembre del 2024, con el fin de integrar el sistema de gestión, se recolecto información del perfil sociodemográfico dentro del proyecto objeto del contrato de obra. **"CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN CENTRO AGROINDUSTRIAL".**

Se anexo registros de encuesta del perfil sociodemográfico.

12. BATERIAS SANITAS

Dando cumplimiento a la normatividad Resolución 2400 del 22 de Mayo de 1979, Capitulo II, Servicios de Higiene, Articulo 48, numeral g. "De los Servicios Sanitarios: Adyacentes a los campamentos se construirán los servicios sanitarios en proporción de uno por cada 15 habitantes.

"CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN CENTRO AGROINDUSTRIAL", al momento del ingreso al proyecto la entidad SENA AGROINDUSTRIAL nos brindan dentro de sus instalaciones el baño estudiantil para nuestros colaboradores el cual se utiliza y se realizan recomendaciones del baño como es cuidado, buen uso y el ahorro de agua, el personal de aseo de SENA AGROINDUSTRIAL le hace su respectiva limpieza.

13. CONCLUSIONES

✓ El proyecto se desarrolló sin ningún accidente o incidente de trabajo, por lo que las medidas de control de área de seguridad aplicadas sobre cada actividad realizada fueron satisfactorias.

✓ En cumplimiento con el programa de medicina preventiva se realizan los exámenes médicos al personal pertinente para cada labor, dando seguimiento a las recomendaciones suministradas.

✓ Se continúa con el diseño e implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo dando cumplimiento a la normatividad vigente.

14. RECOMENDACIONES

El área de seguridad y salud en el trabajo brinda a la empresa **GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ** las siguientes recomendaciones:

✓ Seguir brindando capacitaciones de promoción y concientización permanente sobre el uso de los EPP´s para poder seguir salvaguardando su salud.

✓ Seguir promoviendo una cultura de prevención de riesgos basada en los hábitos de prácticas de trabajos seguros logrados que sean parte importante cada día.

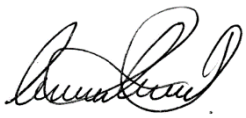
✓ Promover y velar en los demás proyectos de la empresa GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ el cuidado del medio ambiente por medio de entrenamiento y sensibilización a todos nuestros colaboradores.

15. ANEXOS

Anexo registros de inducción
Anexo registros de encuesta del perfil sociodemográfico
Anexo registros de permisos de trabajo
Anexo registro de charlas de SST
Anexo entrega de elementos de protección personal EPPS
Anexo permisos de trabajo en caliente
Anexo evidencias de orden y aseo
Anexo de inspección pulidora
Carpetas de afiliaciones al sistema de seguridad social del personal



Firma Auxiliar SST
Esmeralda Carvajal Cruz
Cc 1.123.534.011



Firma Profesional SST
Jenny Alejandra Carvajal
Cc 1.097.397.678

GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ
NIT-7540459-9

GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ

ACTA UNICA DE OBRA

SENA REGIONAL QUINDIO

CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL TANQUE EXISTENTE. INCLUYE DEMOLICIÓN DE MORTERO, EXCAVACIÓN Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS.

Armenia, octubre 07 - 2024

FECHA DE INICIO	22 DE AGOSTO 2024
PLAZO CONTRACTUAL	30 dias
VALOR INICIAL CONTRATO	$ 49.381.013,48
VALOR ANTICIPO	N/A
VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO	
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 49.381.013,48
VALOR OBRA EJECUTADA	$ 49.381.013,48

FECHA TERMINACION CONTRATO INICIAL	21 DE SEPTIEMBRE 2024
FECHA DE SUSPENSION CONTRATO	N/A
FECHA DE REINICIO CONTRATO	N/A
ADICIONAL TIEMPO	N/A
FECHA DE TERMINACIÓN DE OBRA	21 DE SEPTIEMBRE 2024
FECHA DE TERMINACION CONTRATO FINAL	21 DE SEPTIEMBRE 2024

ITEM	DESCRIPCIÒN	Obra Contratada				Obra Ejecutada			
						ACTA 01		ACUMULADO	
		Un	Cant.	Valor Unitario	Valor Total	CANT	VR/TOTAL	CANT	VALOR
1	**DEMOLICIONES**	Columna1							
1,1	Demolición de mortero. E=10cm Incluye disposición final de escombros a sitio debidamente avalado por la autoridad ambiental	m2	23,87	$ 20.900,00	$ 498.883,00	25,30	$ 528.770,00	25,30	$ 528.770,00
1,2	Demolición sardinel en concreto. Incluye disposición final de escombros a sitio debidamente avalado por la autoridad ambiental	ml	20,1	$ 4.700,00	$ 94.470,00	66,20	$ 311.140,00	66,20	$ 311.140,00
2	**EXCAVACIONES**								
2.1	Excavación mecánica en material común menor 2H. Incluye máquina puesta en sitio.	m3	43,52	$ 37.400,00	$ 1.627.648,00	45,90	$ 1.716.660,00	45,90	$ 1.716.660,00
2.2	Retiro de material producto de la excavación a sitio autorizado por el supervisor del contrato, dentro del mismo predio	m3	56,576	$ 33.400,00	$ 1.889.638,00	59,70	$ 1.993.980,00	59,70	$ 1.993.980,00
3	**MANTENIMIENTOS CUBIERTAS PROGRAMA DE TURISMO Y GASTRONOMÍA**								
3,1	Champeo de las paredes de la excavación con concreto simple	m2	23,9	$ 28.500,00	$ 681.150,00	29,10	$ 829.350,00	29,10	$ 829.350,00
3,2	Solado en concreto simple con espesor de 5 cm f´c = 100 kg/cm2	m2	23,87	$ 28.300,00	$ 675.521,00	24,20	$ 684.860,00	24,20	$ 684.860,00
3,3	Suministro e instalación del acero de refuerzo #4 (1/2") de 60.000 PSI, en forma de rejillas a 2 caras para muros, placa piso y losa de cubierta. Incluye flejado y amarre a 20 centimetros de separación tanto horizontal como verticalmente (1/2@0,20m).	Kg	2100	$ 6.050,00	$ 12.705.000,00	2333,60	$ 14.118.280,00	2333,60	$ 14.118.280,00
3,4	Sellado e impermeabilizado de juntas mediante cinta PVC. Incluye cinta PVC de 22 cm de ancho, para juntas sin movimiento (sin bulbo). La cinta de tener una resistencia a la ruptura >15 Mpa mínimo, resistencia a la tensión > 150 kgf/cm² mínimo, resistencia a tracción >115 Kgf/cm² mínimo. La cinta debe cumplir con las normas de Cuerpo de ingenieros de USA CRD-C 572, BS 2571 Specification, Bureau of reclamation, CH2M HILL, MWH	m	51	$ 80.100,00	$ 4.085.100,00	48,50	$ 3.884.850,00	48,50	$ 3.884.850,00
3,5	Material de absorción de energía (icopor de 5cm de espesor). Se ubica entre el muro antiguo y el nuevo (1,85*4,7m)	m2	8,7	$ 27.700,00	$ 240.990,00	9,50	$ 263.150,00	9,50	$ 263.150,00
3,6	Instalación de pasamuros de 6". Incluye tubo desague de 6", perforación de boca en muro de tanque existente y ubicación según los planos impermeabilización de las perforaciones	Und	6	$ 144.000,00	$ 864.000,00	6,00	$ 864.000,00	6,00	$ 864.000,00
3,7	Ventilación o respiración de 4" Ø	Und	1	$ 251.000,00	$ 251.000,00	1,00	$ 251.000,00	1,00	$ 251.000,00
3,8	Vaciado del concreto hidráulico premezclado para placa piso, muros y losa de cubierta E=20cm, 4000 psi (f´c = 280 kg/cm2). Inclinación del 3%. Incluye formaleta y su colocación. Incluye vibrado, curado durante 7 días posteriores al vaciado y prueba de estanqueidad.	m2	84,925	$ 198.700,00	$ 16.874.598,00	75,70	$ 15.041.590,00	75,70	$ 15.041.590,00
4	**MANTENIMIENTO UNIDADES SANITARIAS**								
4,1	Tapa superior tipo escotilla, elaborada en lámina Alfajor calibre 7 (4,5 mm) en acero ASTM A36/NTC 1920, dimensiones 80x80cm, acabado en pintura esmalte a 3 manos y bordes señalizados en amarillo tráfico. Marco en ángulo. Incluye anclajes, pintura anticorrosiva a 2 manos. Ojal portacandado. Elaborada según los planos	Und	1,00	$ 680.000,00	$ 680.000,00	1,00	$ 680.000,00	1,00	$ 680.000,00
NP	**ITEMS NO PREVISTOS**								
				COSTO DIRECTO	$ 41.167.997,90		$ 41.167.630,00		$ 41.167.630,00
		ADMINISTRACIÓN		14%	$ 5.763.519,71		$ 5.763.468,00		$ 5.763.468,00
	COSTOS INDIRECTOS	UTILIDAD		5%	$ 2.058.399,90		$ 2.058.382,00		$ 2.058.382,00
		IVA		19%	$ 391.095,98		$ 391.093,00		$ 391.093,00
				VALOR TOTAL COSTO TOTAL	**$ 49.381.013,49**		**$ 49.380.573,00**		**$ 49.380.573,00**

Nota: Se deberán adicionar o eliminar las columnas correspondientes a las actas, dependiendo del número de actas que lleven a la fecha de elaboración de la presente acta

Gustavo Giraldo Muñoz
CONTRATISTA

Fabian Serna alvarez
Supervisor SENA

Obra contratada Incluido Adicional		**$ 49.380.573,00**
Valor presente acta	**$ 49.380.573,00**	**-$ 440**
Valor pagado actas	**$ 0**	
Saldo del Contrato	**$ 0**	
Anticipo Recibido	**$ 0**	
Anticipo amortizado a lafecha	**$ 0**	
Anticipo amortizado en la presenta acta	**$ 0**	
Saldo anticipo por amortizar	**$ 0**	

GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	**MEMORIAS DE CALCULOS**	Fecha: 07/10/2024
	SENA REGIONAL QUINDIO	Página 1 de 1

Contrato No.		Año	2024	Objeto	CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL TANQUE EXISTENTE. INCLUYE DEMOLICIÓN DE MORTERO, EXCAVACIÓN Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS.

Ítem: 1,1	Demolición de mortero. E=10cm Incluye disposición final de escombros a sitio debidamente avalado por la autoridad ambiental	Und:	m2	Cantidad Acta:	25,30

Croquis y Record Fotográfico	Descripción	Unidad			Dimensiones			Valor Total (Cantidad Área Volumen)	Valor acumulada
		Cantidad	Área	Volumen	Largo	Ancho	Alto		
	ACTA Nº UNICA								
	Demolicion losa existente		X		4,9	3,9		19,20	19,20
	Descapote acceso gradas personas		X		4,6	1,3		6,10	25,30
									25,30

Nota: en la casilla de Unidad; Cantidad ejemplo si cantidad de tapas (und) o ml de tuberia etc. Area: Ejemplo cuando son metros cuadrados de pavimento (m^2), Volumen: Ejemplo cuando son metros Cubicos (m^3)

Observaciones:	Firma												
	Nombre	GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ											
	Fecha	AA		MM		DD		AA		MM		DD	
	Cargo	Contratista						Interventor					

GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	**MEMORIAS DE CALCULOS**	Fecha: 07/10/2024
	SENA REGIONAL QUINDIO	Página 1 de 1

Contrato No.		**Año**	**2024**	**Objeto**	**CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL TANQUE EXISTENTE. INCLUYE DEMOLICIÓN DE MORTERO, EXCAVACIÓN Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS.**

Ítem: 1,2	**Demolición sardinel en concreto. Incluye disposición final de escombros a sitio debidamente avalado por la autoridad ambiental**	**Und:**	**ml**	**Cantidad Acta:**	**66,20**

Croquis y Record Fotográfico	**Descripción**	**Unidad**			**Dimensiones**			**Valor Total (Cantidad Área Volumen)**	**Valor acumulada**
		Cantidad	**Área**	**Volumen**	**Largo**	**Ancho**	**Alto**		
	ACTA Nº UNICA								
	Demolicion sardinel existente	1			16,92	3,9		66,20	66,20
									66,20

Nota: en la casilla de Unidad; Cantidad ejemplo si cantidad de tapas (und) o ml de tuberia etc. Area: Ejemplo cuando son metros cuadrados de pavimento (m^2), Volumen: Ejemplo cuando son metros Cubicos (m^3)

Observaciones:	Firma												
	Nombre	GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ											
	Fecha	AA		MM		DD		AA		MM		DD	
	Cargo	Contratista						Interventor					

GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	**MEMORIAS DE CALCULOS**	Fecha: 07/10/2024
	SENA REGIONAL QUINDIO	Página 1 de 1

Contrato No.		Año	2024	Objeto	CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL TANQUE EXISTENTE. INCLUYE DEMOLICIÓN DE MORTERO, EXCAVACIÓN Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS.

2.1	Excavación mecánica en material común menor 2H. Incluye máquina puesta en sitio.	Und: m3	Cantidad Acta:	45,90

Croquis y Record Fotográfico	Descripción	Unidad			Dimensiones			Valor Total (Cantidad Área Volumen)	Valor acumulada
		Cantidad	Área	Volumen	Largo	Ancho	Alto		
 	ACTA Nº UNICA								
	Excavacion mecanica paa construccion tanque			X	6,2	3,9	1,9	45,90	45,90
									45,90

Nota: en la casilla de Unidad; Cantidad ejemplo si cantidad de tapas (und) o ml de tuberia etc. Area: Ejemplo cuando son metros cuadrados de pavimento (m^2), Volumen: Ejemplo cuando son metros Cubicos (m^3)

Observaciones:	Firma		
	Nombre	GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	
	Fecha	AA MM DD	AA MM DD
	Cargo	Contratista	Interventor

GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	**MEMORIAS DE CALCULOS**	Fecha: 07/10/2024
	SENA REGIONAL QUINDIO	Página 1 de 1

Contrato No.		Año	2024	Objeto	CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL TANQUE EXISTENTE. INCLUYE DEMOLICIÓN DE MORTERO, EXCAVACIÓN Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS.

2.2	Retiro de material producto de la excavación a sitio autorizado por el supervisor del contrato, dentro del mismo predio	Und:	m3	Cantidad Acta:	59,70

Croquis y Record Fotográfico	Descripción	Unidad			Dimensiones			Valor Total (Cantidad Área Volumen)	Valor acumulada
		Cantidad	Área	Volumen	Largo	Ancho	Alto		
 	ACTA Nº UNICA								
	Excavacion mecanica paa construccion tanque	1,3		X	6,2	3,9	1,9	59,70	59,70
									59,70

Nota: en la casilla de Unidad; Cantidad ejemplo si cantidad de tapas (und) o ml de tuberia etc. Area: Ejemplo cuando son metros cuadrados de pavimento (m^2), Volumen: Ejemplo cuando son metros Cubicos (m^3)

Observaciones:	Firma		
	Nombre	GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	
	Fecha	AA MM DD	AA MM DD
	Cargo	Contratista	Interventor

GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	**MEMORIAS DE CALCULOS**	Fecha: 07/10/2024
	SENA REGIONAL QUINDIO	Página 1 de 1

Contrato No.		Año	2024	Objeto	CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL TANQUE EXISTENTE. INCLUYE DEMOLICIÓN DE MORTERO, EXCAVACIÓN Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS.

Ítem: 3,1	Champeo de las paredes de la excavación con concreto simple	Und: m2	Cantidad Acta:	29,10

Croquis y Record Fotográfico	Descripción	Unidad			Dimensiones			Valor Total (Cantidad Área Volumen)	Valor acumulada
		Cantidad	Área	Volumen	Largo	Ancho	Alto		
	ACTA Nº UNICA								
	Champeo paredes - tierra	1	X		6,2		1,9	11,80	11,80
	Champeo paredes - tierra	2	X		3,9		1,9	14,80	26,60
	Champeo paredes - tierra	1	X		1,3		1,9	2,50	29,10
									29,10

Nota: en la casilla de Unidad; Cantidad ejemplo si cantidad de tapas (und) o ml de tuberia etc. Area: Ejemplo cuando son metros cuadrados de pavimento (m^2), Volumen: Ejemplo cuando son metros Cubicos (m^3)

Observaciones:	Firma		
	Nombre	GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	
	Fecha	AA MM DD	AA MM DD
	Cargo	Contratista	Interventor

GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	**MEMORIAS DE CALCULOS**	Fecha: 07/10/2024
	SENA REGIONAL QUINDIO	Página 1 de 1

Contrato No.		Año	2024	Objeto	CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL TANQUE EXISTENTE. INCLUYE DEMOLICIÓN DE MORTERO, EXCAVACIÓN Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS.

Ítem: 3,2	Solado en concreto simple con espesor de 5 cm f´c = 100 kg/cm2	Und: m2	Cantidad Acta:	24,20

Croquis y Record Fotográfico	Descripción	Unidad			Dimensiones			Valor Total (Cantidad Área Volumen)	Valor acumulada
		Cantidad	Área	Volumen	Largo	Ancho	Alto		
	ACTA Nº UNICA								
	Solado piso	1	X		6,2		3,9	24,20	24,20
									24,20

Nota: en la casilla de Unidad; Cantidad ejemplo si cantidad de tapas (und) o ml de tuberia etc. Area: Ejemplo cuando son metros cuadrados de pavimento (m^2), Volumen: Ejemplo cuando son metros Cubicos (m^3)

Observaciones:	Firma		
	Nombre	GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	
	Fecha	AA MM DD	AA MM DD
	Cargo	Contratista	Interventor

GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	**MEMORIAS DE CALCULOS**	Fecha: 07/10/2024
	SENA REGIONAL QUINDIO	Página 1 de 1

Contrato No.		**Año**	**2024**	**Objeto**	**CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL TANQUE EXISTENTE. INCLUYE DEMOLICIÓN DE MORTERO, EXCAVACIÓN Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS.**

Ítem: 3,3	**Suministro e instalación del acero de refuerzo #4 (1/2") de 60.000 PSI, en forma de rejillas a 2 caras para muros, placa piso y losa de cubierta. Incluye flejado y amarre a 20 centimetros de separación tanto horizontal como verticalmente (1/2@0,20m).**	**Und:**	**Kg**	**Cantidad Acta:**	**2333,60**

Croquis y Record Fotográfico	**Descripción**	**Unidad**			**Dimensiones**			**Valor Total (Cantidad Área Volumen)**	**Valor acumulada**
		Cantidad	**Área**	**Volumen**	**Largo**	**Peso**	**Alto**		
	ACTA Nº UNICA								
	Acero de refuerzo para tanque de Ø 1/2" -Se anexan mmorias de acero)	1				2293,6		2293,60	2293,60
	Acero de refuerzo bordillo	1				40,0		40,00	2333,60
									2333,60

Nota: en la casilla de Unidad; Cantidad ejemplo si cantidad de tapas (und) o ml de tuberia etc. Area: Ejemplo cuando son metros cuadrados de pavimento (m^2), Volumen: Ejemplo cuando son metros Cubicos (m^3)

Observaciones:	Firma		
	Nombre	GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	
	Fecha	AA MM DD	AA MM DD
	Cargo	Contratista	Interventor

GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	**MEMORIAS DE CALCULOS**	Fecha: 07/10/2024
	SENA REGIONAL QUINDIO	Página 1 de 1

Contrato No.		Año	2024	Objeto	CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL TANQUE EXISTENTE. INCLUYE DEMOLICIÓN DE MORTERO, EXCAVACIÓN Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS.

Ítem: 3,4	Sellado e impermeabilizado de juntas mediante cinta PVC. Incluye cinta PVC de 22 cm de ancho, para juntas sin movimiento (sin bulbo). La cinta de tener una resistencia a la ruptura >15 Mpa mínimo, resistencia a la tensión > 150 kgf/cm² mínimo, resistencia a tracción >115 Kgf/cm² mínimo. La cinta debe cumplir con las normas de Cuerpo de ingenieros de USA CRD-C 572, BS 2571 Specification, Bureau of reclamation, CH2M HILL, MWH	Und: m	Cantidad Acta:	48,50

Croquis y Record Fotográfico	Descripción	Unidad			Dimensiones			Valor Total (Cantidad Área Volumen)	Valor acumulada
		Cantidad	Área	Volumen	Largo	Ancho	Alto		
	ACTA Nº UNICA								
	Cinta PVC	1			48,5			48,50	48,50
									48,50

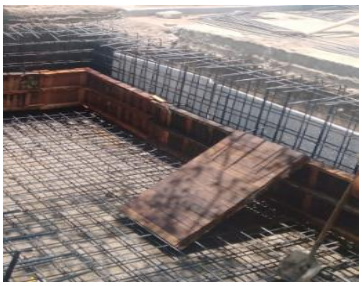
Nota: en la casilla de Unidad; Cantidad ejemplo si cantidad de tapas (und) o ml de tuberia etc. Area: Ejemplo cuando son metros cuadrados de pavimento (m^2), Volumen: Ejemplo cuando son metros Cubicos (m^3)

Observaciones:	Firma		
	Nombre	GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	
	Fecha	AA MM DD	AA MM DD
	Cargo	Contratista	Interventor

GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	**MEMORIAS DE CALCULOS**	Fecha: 07/10/2024
	SENA REGIONAL QUINDIO	Página 1 de 1

Contrato No.		Año	2024	Objeto	CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL TANQUE EXISTENTE. INCLUYE DEMOLICIÓN DE MORTERO, EXCAVACIÓN Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS.

Ítem: 3,5	Material de absorción de energía (icopor de 5cm de espesor). Se ubica entre el muro antiguo y el nuevo (1,85*4,7m)	Und: m2	Cantidad Acta:	9,50

Croquis y Record Fotográfico	Descripción	Unidad			Dimensiones			Valor Total (Cantidad Área Volumen)	Valor acumulada
		Cantidad	Área	Volumen	Largo	Ancho	Alto		
	ACTA Nº UNICA								
	Icopor para pared contra el tanque	1	X		5		1,9	9,50	9,50
									9,50

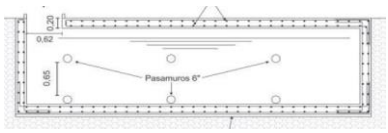
Nota: en la casilla de Unidad; Cantidad ejemplo si cantidad de tapas (und) o ml de tuberia etc. Area: Ejemplo cuando son metros cuadrados de pavimento (m^2). Volumen: Ejemplo cuando son metros Cubicos (m^3)

Observaciones:	Firma		
	Nombre	GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	
	Fecha	AA MM DD	AA MM DD
	Cargo	Contratista	Interventor

GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	**MEMORIAS DE CALCULOS**	Fecha: 07/10/2024
	SENA REGIONAL QUINDIO	Página 1 de 1

Contrato No.		Año	2024	Objeto	CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL TANQUE EXISTENTE. INCLUYE DEMOLICIÓN DE MORTERO, EXCAVACIÓN Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS.

Ítem: 3,6	Instalación de pasamuros de 6". Incluye tubo desague de 6", perforación de boca en muro de tanque existente y ubicación según los planos impermeabilización de las perforaciones	Und:	Und	Cantidad Acta:	6,00

Croquis y Record Fotográfico	Descripción	Unidad			Dimensiones			Valor Total (Cantidad Área Volumen)	Valor acumulada
		Cantidad	Área	Volumen	Largo	Ancho	Alto		
	ACTA Nº UNICA								
	Pasamuros entre tanques de Ø 6"	6						6,00	6,00
									6,00

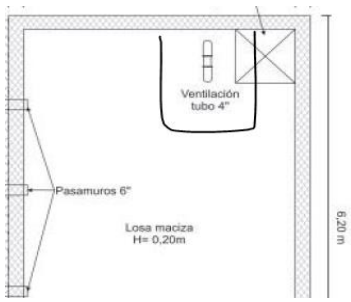
Nota: en la casilla de Unidad; Cantidad ejemplo si cantidad de tapas (und) o ml de tuberia etc. Area: Ejemplo cuando son metros cuadrados de pavimento (m^2). Volumen: Ejemplo cuando son metros Cubicos (m^3)

Observaciones:	Firma		
	Nombre	GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	
	Fecha	AA MM DD	AA MM DD
	Cargo	Contratista	Interventor

GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	**MEMORIAS DE CALCULOS**	Fecha: 07/10/2024
	SENA REGIONAL QUINDIO	Página 1 de 1

Contrato No.		Año	2024	Objeto	CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL TANQUE EXISTENTE. INCLUYE DEMOLICIÓN DE MORTERO, EXCAVACIÓN Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS.

Ítem: 3,7	Ventilación o respiración de 4" Ø	Und: Und	Cantidad Acta:	1,00

Croquis y Record Fotográfico	Descripción	Unidad			Dimensiones			Valor Total (Cantidad Área Volumen)	Valor acumulada
		Cantidad	Área	Volumen	Largo	Ancho	Alto		
	ACTA Nº UNICA								
	Ventilacion de Ø 4"	1						1,00	1,00
									1,00

Nota: en la casilla de Unidad; Cantidad ejemplo si cantidad de tapas (und) o ml de tuberia etc, Area: Ejemplo cuando son metros cuadrados de pavimento (m^2), Volumen: Ejemplo cuando son metros Cubicos (m^3)

Observaciones:	Firma		
	Nombre	GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	
	Fecha	AA MM DD	AA MM DD
	Cargo	Contratista	Interventor

GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	**MEMORIAS DE CALCULOS**	Fecha: 07/10/2024
	SENA REGIONAL QUINDIO	Página 1 de 1

Contrato No.		Año	2024	Objeto	CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL TANQUE EXISTENTE. INCLUYE DEMOLICIÓN DE MORTERO, EXCAVACIÓN Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS.

Ítem: 3,8	Vaciado del concreto hidráulico premezclado para placa piso, muros y losa de cubierta E=20cm, 4000 psi (f´c = 280 kg/cm2). Inclinación del 3%. Incluye formaleta y su colocación. Incluye vibrado, curado durante 7 días posteriores al vaciado y prueba de estanqueidad.	Und:	m2	Cantidad Acta:	75,70

Croquis y Record Fotográfico	Descripción	Unidad			Dimensiones			Valor Total (Cantidad Área Volumen)	Valor acumulada
		Cantidad	Área	Volumen	Largo	Ancho	Alto		
	ACTA Nº UNICA								
	Piso losa de tanque	2	X		6,20	3,85		47,70	47,70
	Muros tanque	1			19,30	1,45		28,00	75,70
									75,70

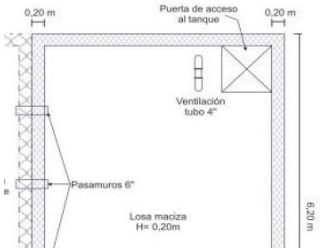
Nota: en la casilla de Unidad; Cantidad ejemplo si cantidad de tapas (und) o ml de tuberia etc. Area: Ejemplo cuando son metros cuadrados de pavimento (m^2), Volumen: Ejemplo cuando son metros Cubicos (m^3)

Observaciones:	Firma												
	Nombre	GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ											
	Fecha	AA		MM		DD		AA		MM		DD	
	Cargo	Contratista						Interventor					

GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	**MEMORIAS DE CALCULOS**	Fecha: 07/10/2024
	SENA REGIONAL QUINDIO	Página 1 de 1

Contrato No.		Año	2024	Objeto	CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE RESERVA DE AGUA POTABLE PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL TANQUE EXISTENTE. INCLUYE DEMOLICIÓN DE MORTERO, EXCAVACIÓN Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS.

Ítem: 4,1	Tapa superior tipo escotilla, elaborada en lámina Alfajor calibre 7 (4,5 mm) en acero ASTM A36/NTC 1920, dimensiones 80x80cm, acabado en pintura esmalte a 3 manos y bordes señalizados en amarillo tráfico. Marco en ángulo. Incluye anclajes, pintura anticorrosiva a 2 manos. Ojal portacandado. Elaborada según los planos	Und: Und	Cantidad Acta:	1,00

Croquis y Record Fotográfico	Descripción	Unidad			Dimensiones			Valor Total (Cantidad Área Volumen)	Valor acumulada
		Cantidad	Área	Volumen	Largo	Ancho	Alto		
	ACTA Nº UNICA								
	Tapa escotilla	1						1,00	1,00
									1,00

Nota: en la casilla de Unidad; Cantidad ejemplo si cantidad de tapas (und) o ml de tuberia etc, Area: Ejemplo cuando son metros cuadrados de pavimento (m^2), Volumen: Ejemplo cuando son metros Cubicos (m^3)

Observaciones:	Firma		
	Nombre	GUSTAVO GIRALDO MUÑOZ	
	Fecha	AA MM DD	AA MM DD
	Cargo	Contratista	Interventor