**BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S**
*NIT. 844.000.015-2*

**MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.**

# INFORME CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 540 DE 2025



## OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CAPTACIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA MEDIANTE LA ADECUACIÓN E INSTALACIÓN DE MOTOBOMBAS SUMERGIBLES TIPO LAPICERO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRIEET - VEREDA PIÑALITO, I.E. ANA MILENA MUÑOZ VEREDA LA ESMERALDA, VEREDA CARUPANA Y VEREDA LA URAMA, MUNICIPIO DE TAURAMENA, DEPARTAMENTO CASANARE.

**BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S**
Contratista

**TAURAMENA, CASANARE**
**MAYO – 2026**

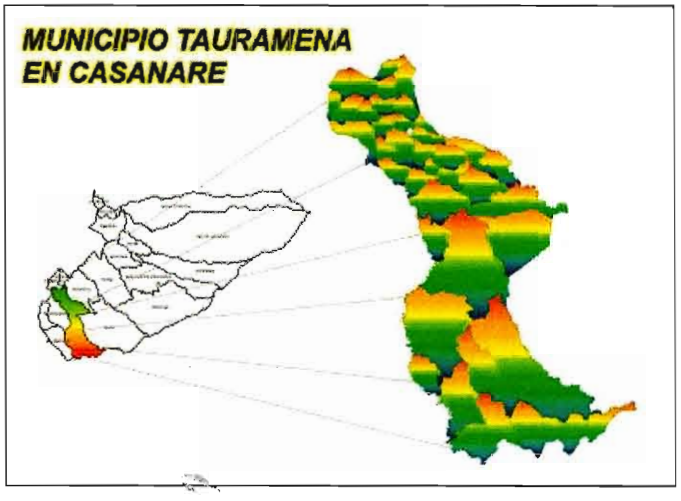
**BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S**
*NIT. 844.000.015-2*
**MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.**

## 1. DESCRIPCION Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

EL Presente proyecto se ejecutó en la Zona Rular, en el municipio de Tauramena, departamento de Casanare, es uno de los 19 municipios del departamento de Casanare, El municipio de Tauramena se localiza sobre una meseta alargada en la zona suroccidental del Departamento de Casanare; tiene una extensión aproximada de 2607.2 km² equivalentes al 5.8 % del total del departamento, cuya extensión es de 44640 km².

**UBICACIÓN DEL MUNICIPIO**






## 2. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA

## 3.

| FICHA TÉCNICA DEL CONTRATO 540 DE 2025 | |
|---|---|
| CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO | |
| Entidad Contratante: | MUNICIPIO DE TAURAMENA |
| Contratista: | BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S R/L RAUL SERRANO CABRERA NIT 844.000.015-2 |
| Supervisión: | LINO RODRIGUEZ OCHOA |
| Objeto del Contrato: | OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CAPTACIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA MEDIANTE LA ADECUACIÓN E INSTALACIÓN DE MOTOBOMBAS |

**BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S**
*NIT. 844.000.015-2*

**MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.**

| FICHA TÉCNICA DEL CONTRATO 540 DE 2025 | |
|---|---|
| | SUMERGIBLES TIPO LAPICERO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRIEET - VEREDA PIÑALITO, I.E. ANA MILENA MUÑOZ VEREDA LA ESMERALDA, VEREDA CARUPANA Y VEREDA LA URAMA, MUNICIPIO DE TAURAMENA, DEPARTAMENTO CASANARE |
| Contrato No: | 540 DEL 2025 |
| Contratista de la obra: | BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S |
| Representante Legal: | RAUL SERRANO CABRERA |
| Valor del Contrato: | $ 109.705.499,00 |
| Valor del Anticipo %: | $ 54.582.749,00 |
| Adicional en valor No, 1 | $ 14.778.687,00 |
| Valor final del contrato | $ 124.484.186,00 |
| Plazo de ejecución inicial: | UN (1) MES |
| Fecha de inicio: | 15 de diciembre de 2025 |
| Fecha de terminación inicial: | 14 enero 2026 |
| Prorroga No. 01 | UN (1) MES |
| Modificatorio No. 01 | 29 de diciembre de 2025 |
| Prorroga No. 02 | Diez (10) dias |
| Modificatorio No. 02 | 6 de marzo de 2026 |
| Plazo final | Dos (2) meses y Diez (10) dias |
| Fecha de terminación | 19 de marzo de 2026 |
| % Avance financiero | 100% |
| % Avance físico: | 100 % |
| **INFORMACIÓN FINANCIERA** | |
| Valor del contrato | $ 109.705.499,00 |
| Valor adicional | $ 14.778.687,00 |
| Valor Anticipo | $ 54.582.749,00 |
| Pago Acta Parcial: | $ 0,00 |
| Valor a Pagar con el presente informe | $ 69.631.437,00 |
| Saldo: | $ 0,00 |

BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S
NIT. 844.000.015-2
MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.

## 4. INFORMACION TECNICA

Durante la ejecución del contrato de Obra No. 540/2025, cuyo Objeto es: OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE CAPTACIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA MEDIANTE LA ADECUACIÓN E INSTALACIÓN DE MOTOBOMBAS SUMERGIBLES TIPO LAPICERO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRIEET - VEREDA PIÑALITO, I.E. ANA MILENA MUÑOZ VEREDA LA ESMERALDA, VEREDA CARUPANA Y VEREDA LA URAMA, MUNICIPIO DE TAURAMENA, DEPARTAMENTO CASANARE, se tiene contemplado el desarrollo las siguientes actividades:

## PROCEDIMIENTO ACTIVIDADES EJECUTADAS

Se desarrollaron las siguientes actividades

## 1 INTERVENSIÓN I.E. CRIEET, VEREDA PIÑALITO

1.1 ELECTROBOMBA SUMERGIBLE TIPO LAPICERO 4" MOTOR FRANKLIN DE 5 HP 220 V TRIFASICO, BOMBA 60 GPM 2" DE SALIDA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN





**BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S**
*NIT. 844.000.015-2*

**MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.**




Una electrobomba tipo lapicero es un equipo sumergible diseñado específicamente para extraer agua limpia desde pozos profundos, aljibes o perforaciones estrechas. Su nombre proviene de su forma cilíndrica, delgada y alargada, lo que le permite deslizarse en tuberías de diámetros reducidos (comúnmente de 2", 3", 4" o 6"). Su función principal es impulsar el agua desde grandes profundidades hacia la superficie con alta presión.

## 1.2 ZUNCHO CON GRAPAS



Colocar los zunchos con grapas alrededor de la tubería de succión para asegurar el cableado en la parte correspondiente que va desde la electrobomba y la salida del pozo subterráneo.

**BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S**
*NIT. 844.000.015-2*
**MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.**

1.3 UNIONES PARA CABLE



Se colocan las uniones para cable para asegurar la continuidad del cableado.

1.4 UNION DE PRESION PVC 4", SUMINISTRO E INSTALACION



Se instala una unión PVC de 4" de diámetro a la salida del pozo de agua

1.5 CINTA AISLANTE SCOTCH NO. 23 AUTOFUNDENTE



Se coioca la cinta auto fundente para asegurar hermeticidad en los cables.

**BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S**
*NIT. 844.000.015-2*

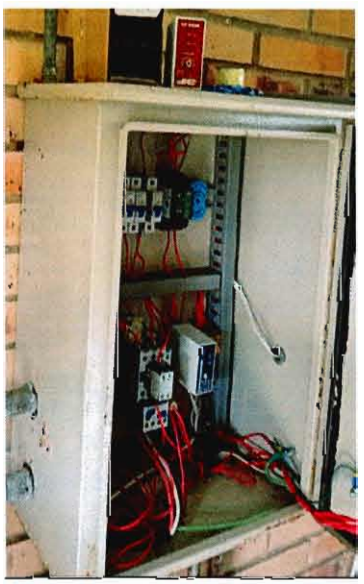
**MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.**

1.6 CINTA AISLANTE



Se coloca la cinta Aislante, sobre los cables, en el área de la cinta auto fundente, para asegurar aislamiento entre los cables.

1.7 MONITOR DE VOLTAJE



Se cambia el monitor de voltaje en la caja de control eléctrico del pozo profundo, Un monitor de voltaje es un dispositivo electrónico diseñado para supervisar constantemente la tensión de una red eléctrica y proteger equipos

sensibles ante fluctuaciones peligrosas como sobretensiones, subtensiones o pérdidas de fase

1.8 VALVULA DE MARIPOSA EN HD 0 3" WAFER CON DISCO EN ACERO INOXIDABLE CON ACTUADOR TIPO PALANCA. SUMINISTRO E INSTAL.




Se cambian Las válvulas mariposa que son dispositivos de corte y regulación de fluidos, caracterizados por un disco que rota 90 grados para abrir o cerrar el paso

1.9 BRIDA PVC 0=3". SUMIN ISTRO E INSTAL.



Se cambian Las bridas de PVC para válvulas mariposa, estas se utilizan para conectar, asegurar y permitir el desmontaje de válvulas de mariposa en tuberías de agua

1.10 TUBO PVC ALTAMIRA 2" * 3 MTS.



Se instala un tubo más en el pozo profundo de agua; El tubo PVC Altamira de 2 pulgadas es un componente especializado fabricado en uPVC (policloruro de vinilo no plastificado), diseñado principalmente como tubería de columna para motobombas sumergibles en pozos profundos

1.11 CABLE ENCAUCHETADO 4*10



Se cambio el cable encauchetado desde el motor tipo lapicero dentro del pozo, hasta una caja adicional de control; El cable encauchetado es un conductor eléctrico flexible formado por uno o varios hilos de cobre aislados individualmente y recubiertos por una chaqueta exterior de PVC o caucho resistente

**BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S**
*NIT. 844.000.015-2*
**MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.**

1.12 LAVADO Y DESINFECCION DE PLACA - MUROS PARA TANQUE ELEVADO.





El lavado y desinfección de tanques elevados (placa superior, muros internos y piso) es un proceso crucial para garantizar la calidad del agua potable,

1.13 EXTRACCION DE TUBERIA DE PRODUCCION, INCLUYE EL EQUIPO DE BOMBEO Y CABLEADO.



Se extrae la tubería, el cableado y el sistema de bombeo con el fin de hacer los cambios de ser necesarios.

**BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S**
*NIT. 844.000.015-2*

**MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.**

1.14 APLICACION DE QUIMICOS PARA LAVADO Y DESINFECCION DE POZOS PROFUNDOS.



Se aplicó un producto químico Tripolifosfato Ideal para la limpieza de la tubería de producción. Con el fin de remover elementos que se adhieren a las paredes internas de la tubería y que afectan la calidad y cantidad del agua producida.

1.15 LIMPIEZA Y LAVADO DE POZO PROFUNDO CON COMPRESOR



Se aplicó aire al pozo, utilizando un compresor, con el fin de extraer los lodos generados que se generan por acción del producto químico y lodos propios de las aguas subterráneas.

BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S
NIT. 844.000.015-2
MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.

## 4.4 EXTRACCIÓN MANUAL DE MEDIOS FILTRANTES Y DESPLAZAMIENTO A PUNTO DE SECADO



La extracción de lechos filtrantes es el proceso de retirar materiales granulares saturados (arena, antracita, grava) de un filtro. Se debe realizar periódicamente por colmatación tras un año de servicio, permitiendo limpiar el tanque y renovar el material para restaurar la capacidad de filtración.

## 4.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANTRACITA 0,9 MM A 1,2 MM



La antracita filtrante es un medio granulado de carbono con alta dureza y baja densidad, utilizado en sistemas de filtración de agua potable

BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S
NIT. 844.000.015-2
MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.

4.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARENA SILÍCEA LAVADA Y LIBRE DE CALCÁREOS DE 3/16" A 2"



La arena lavada, visiblemente limpia de material arcilloso, es ideal como medio filtrante para la purificación de aguas tratadas

4.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAVA BASE, SILÍCEA LAVADA Y LIBRE DE CALCÁREOS DE 3/16" A 2"




La grava base, Se utiliza como capa de soporte para otros medios filtrantes (carbón activado, resinas) en filtros de agua y pozos profundos, asegurando un flujo uniforme sin contaminar el líquido.

BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S
NIT. 844.000.015-2
MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.

4.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RESINA BIRM



El medio filtrante Birm, es utilizado para reducir la concentración de hierro y manganeso

4.9 TRASIEGO DE MATERIAL FILTRANTE DESDE PTAP AL PUNTO DE ACOPiO



El trasiego de material filtrante (arena, grava, carbón activado, Birm) implica la carga, transporte, descarga y colocación de estos medios granulares en un lugar adecuado, asegurando su correcta disposición final.

4.10 ESTABILIZACIÓN DE RESIDUOS DEL LECHO FILTRANTE CON CAL VIVA (INCLUYE PLASTICO EN POLIETILENO CAL. 6)



La estabilización de lodos y residuos de lecho filtrante con cal viva (óxido de calcio) es un proceso de higienización de bajo costo eliminando patógenos, reduciendo olores y secando el material

## 2 INTERVENCION I.E. ANA MILENA MUÑOZ, VDA LA ESMERALDA

2.1 ELECTROBOMBA SUMERGIBLE TIPO LAPICERO SOLAR EVANS 1 HP CON 1 -1/4" DE SALIDA, XCAUDAL 25,000 LITOS /DIA EN VERANO



La electrobomba tipo lapicero solar sirve para extraer agua de pozos profundos, aljibes o fuentes superficiales utilizando energía solar fotovoltaica, siendo ideal para zonas rurales sin acceso a la red eléctrica

## 2.2 PANELES 550 WATTS



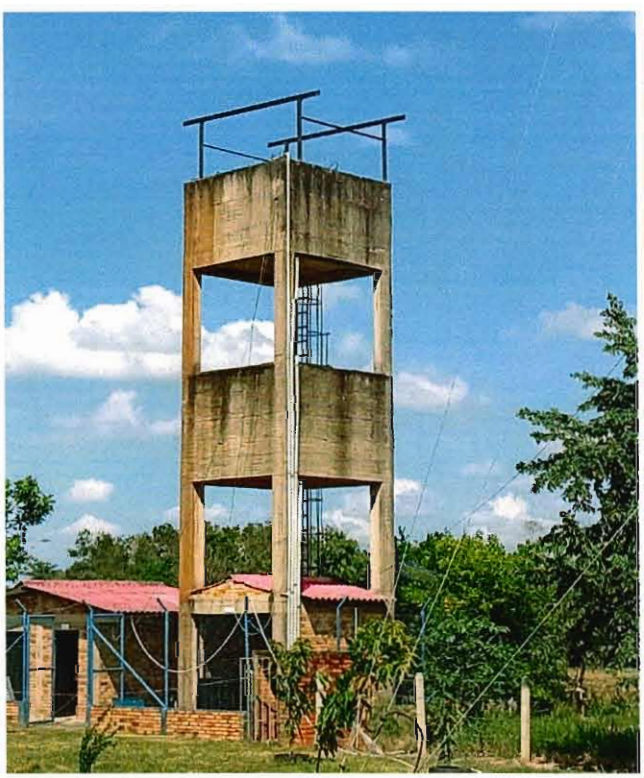




Los paneles solares sirven principalmente para transformar la radiación solar en electricidad limpia y renovable (fotovoltaica). Los paneles solares son dispositivos que capturan la radiación solar y la convierten en electricidad utilizable mediante el efecto fotovoltaico. Funcionan gracias a celdas de materiales semiconductores, como el silicio, que liberan electrones al recibir el impacto de los fotones de la luz

## 2.3 ESTRUCTURA PARA 4 PANELES SOBRE TANQUE ELEVADO





La estructura para paneles solares es el armazón metálico diseñado para sostener y fijar los módulos fotovoltaicos, garantizando su resistencia frente a climas adversos.

BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S
NIT. 844.000.015-2
MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.

2.4 ZUNCHO CON GRAPAS



Colocar los zunchos con grapas alrededor de la tubería de succión para asegurar el cableado en la parte correspondiente que va desde la electrobomba y la salida del pozo subterráneo.

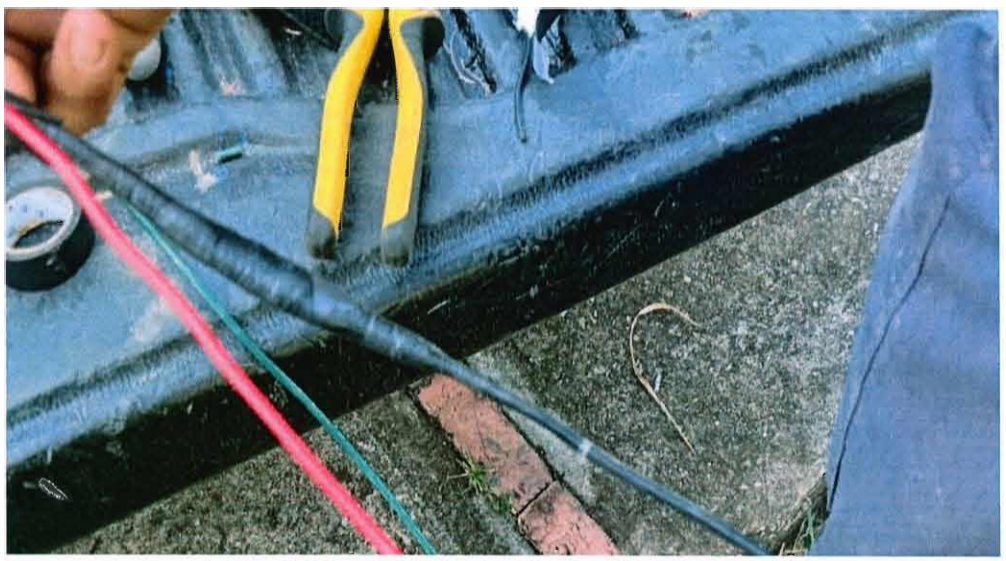
2.5 UNIONES PARA CABLE



Se colocan las uniones para cable para asegurar la continuidad del cableado.

**BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S**
*NIT. 844.000.015-2*
**MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.**

2.7 CINTA AISLANTE SCOTCH NO. 23 AUTOFUNDENTE



Se coloca la cinta auto fundente para asegurar hermeticidad en los cables.

2.8 CINTA AISLANTE



Se coloca la cinta Aislante, sobre los cables, en el área de la cinta auto fundente, para asegurar aislamiento entre los cables.

**BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S**
*NIT. 844.000.015-2*

**MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.**

## 2.9 BATERIAS CICLO PROFUNDO 100 H



Las baterías de ciclo profundo están diseñadas para proporcionar energía sostenida durante largos períodos, permitiendo descargas profundas (o más) sin dañarse

## 2.11 INVERSOR DE 1500 WATTS 12 V A 110 V




Un inversor de 1500 watts de 12V a 110V es una herramienta esencial para convertir la energía de una batería (corriente directa) en electricidad doméstica (corriente alterna)

**BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S**
*NIT. 844.000.015-2*
**MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.**

## 2.12 CABLE ENCAUCHETADO 4*10



Se cambio el cable encauchetado desde el motor tipo lapicero dentro del pozo, hasta una caja de control; El cable encauchetado es un conductor eléctrico flexible formado por uno o varios hilos de cobre aislados individualmente y recubiertos por una chaqueta exterior de PVC o caucho resistente

## 2.13 LAVADO Y DESINFECCION DE PLACA - MUROS PARA TANQUE ELEVADO



El lavado y desinfección de tanques elevados (placa superior, muros internos y piso) es un proceso crucial para garantizar la calidad del agua potable.

BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S
NIT. 844.000.015-2
MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.

2.14 EXTRACCION DE TUBERIA DE PRODUCCION, INCLUYE EL EQUIPO DE BOMBEO Y CABLEADO.



Se extrae la tubería, el cableado y el sistema de bombeo con el fin de hacer los cambios si son necesarios

2.15 APLICACION DE QUIMICOS PARA LAVADO Y DESINFECCION DE POZOS PROFUNDOS.



Se aplicó un producto químico Tripolifosfato Ideal para la limpieza de la tubería de producción. Con el fin de remover elementos que se adhieren a las paredes internas de la tubería y que afectan la calidad y cantidad del agua producida.

BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S
NIT. 844.000.015-2
MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.

## 2.16 LIMPIEZA Y LAVADO DE POZO PROFUNDO CON COMPRESOR



Se aplicó aire al pozo, utilizando un compresor, con el fin de extraer los lodos generados que se generan por acción del producto químico y lodos propios de las aguas subterráneas.

## 4.4 EXTRACCIÓN MANUAL DE MEDIOS FILTRANTES Y DESPLAZAMIENTO A PUNTO DE SECADO



La extracción de lechos filtrantes es el proceso de retirar materiales granulares saturados (arena, antracita, grava) de un filtro. Se debe realizar periódicamente por colmatación tras un año de servicio, permitiendo limpiar el tanque y renovar el material para restaurar la capacidad de filtración.

BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S
NIT. 844.000.015-2
MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.

4.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANTRACITA 0,9 MM A 1,2 MM



La antracita filtrante es un medio granulado de carbono con alta dureza y baja densidad, utilizado en sistemas de filtración de agua potable

4.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARENA SILÍCEA LAVADA Y LIBRE DE CALCÁREOS DE 3/16" A 2"



La arena lavada, visiblemente limpia de material arcilloso, es ideal como medio filtrante para la purificación de aguas tratadas

4.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAVA BASE, SILÍCEA LAVADA Y LIBRE DE CALCÁREOS DE 3/16" A 2"



La grava base, Se utiliza como capa de soporte para otros medios filtrantes (carbón activado, resinas) en filtros de agua y pozos profundos, asegurando un flujo uniforme sin contaminar el líquido.

4.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RESINA BIRM



El medio filtrante Birm, es utilizado para reducir la concentración de hierro y manganeso

4.9 TRASIEGO DE MATERIAL FILTRANTE DESDE PTAP AL PUNTO DE ACOPIO



El trasiego de material filtrante (arena, grava, carbón activado, Birm) implica la carga, transporte, descarga y colocación de estos medios granulares en un lugar adecuado, asegurando su correcta disposición final.

4.10 ESTABILIZACIÓN DE RESIDUOS DEL LECHO FILTRANTE CON CAL VIVA (INCLUYE PLASTICO EN POLIETILENO CAL. 6)



La estabilización de lodos y residuos de lecho filtrante con cal viva (óxido de calcio) es un proceso de higienización de bajo costo eliminando patógenos, reduciendo olores y secando el material

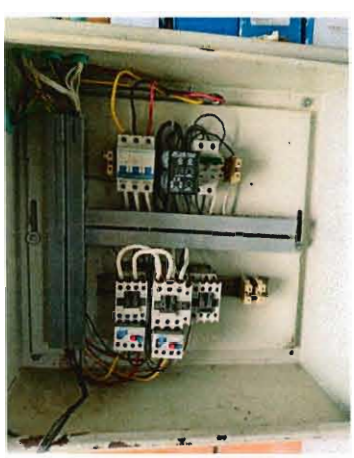
NP 03 MANTENIMIENTO TABLERO DE CONTROL PARA BOMBAS DOSIFICADORAS



El mantenimiento del tablero de control de bombas dosificadoras es vital para asegurar la precisión en la dosificación y prevenir paros imprevistos en procesos industriales o de tratamiento de agua.

**3. INTERVENCION VEREDA CARUPANA**

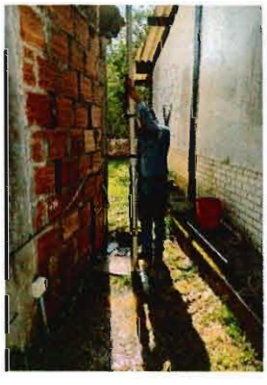
3.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TABLERO DE CONTROL INCLUYE: (REVISIÓN Y ORGANIZACIÓN DE CABLEADO, LIMPIEZA DE TABLERO CON SOPLADOR, REVISIÓN DE TERMINALES Y PUNTOS CALIENTES, REVISIÓN DE LUZ PILOTO, SELECTOR Y PROTECCIONES, INCLUYE INFORME DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES)



BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S
NIT. 844.000.015-2
MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.

El mantenimiento preventivo de tableros de control incluye limpieza profunda. Se debe realizar cada año en entornos ligeros, enfocado en eliminar polvo, asegurar conexiones y verificar la puesta a tierra

3.2 EXTRACCIÓN DE TUBERÍA DE PRODUCCIÓN, INCLUYE EL EQUIPO DE BOMBEO Y CABLEADO.



Se extrae la tubería, el cableado y el sistema de bombeo con el fin de hacer los cambios

3.3 APLICACIÓN DE QUÍMICOS PARA LAVADO Y DESINFECCIÓN DE POZOS PROFUNDOS.



Se aplicó un producto químico Tripolifosfato Ideal para la limpieza de la tubería de producción. Con el fin de remover elementos que se adhieren a las paredes internas de la tubería y que afectan la calidad y cantidad del agua producida.

BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S
NIT. 844.000.015-2
MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.

## 3.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO DE ACEITE




El filtro de aceite en un generador eléctrico sirve para retener impurezas, residuos metálicos y carbonilla del lubricante, garantizando que el motor reciba aceite limpio

## 3.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO DE AIRE



El filtro de aire en un generador eléctrico sirve para proteger el motor contra la entrada de polvo, arena y contaminantes, asegurando un flujo de aire limpio necesario para una combustión eficiente

## 3.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO COMBUSTIBLE






El filtro de combustible en un generador eléctrico sirve para limpiar el combustible (gasolina o diésel) de impurezas, suciedad, óxido y agua antes de que llegue al motor.

## 3.7 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE REFRIGERANTE ANTICORROSIVO VERDE



El refrigerante anticorrosivo verde para generador eléctrico es un fluido esencial diseñado para proteger y regular la temperatura del motor del generador

## 3.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACEITE 15W40



El aceite 15W-40 sirve para lubricar motores de 4 tiempos en generadores eléctricos, tanto diésel como gasolina. Es un aceite multigrado que garantiza protección contra el desgaste a altas temperaturas

## 3.9 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SILICONA GRIS



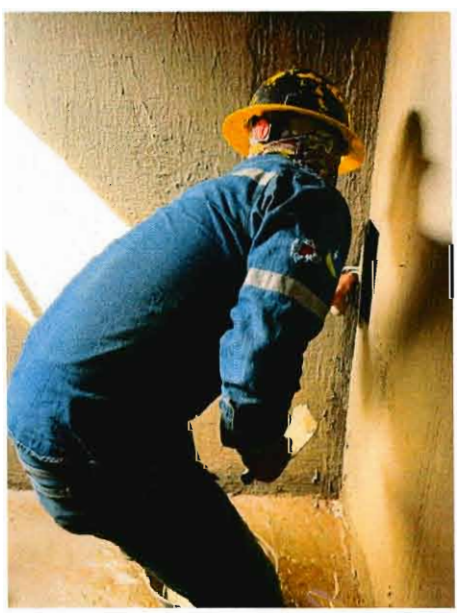
La silicona gris (sellador RTV) sirve principalmente para sellar juntas, uniones metálicas y piezas de motor en mecánica automotriz, destacando por su alta resistencia al calor (hasta 300°C-343°C)

## 3.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA 24V




Las baterías de 24V sirven para suministrar energía de alto rendimiento y mayor autonomía en sistemas que requieren potencia sostenida

## 3.11 PAÑETE IMPERMEABILIZADO SIKATOP 121 E=4 MM



El SikaTop-121 Monocomponente es un mortero de revestimiento impermeable de altas prestaciones, base cemento y resinas acrílicas, diseñado para proteger y reparar superficies de concreto o mampostería

3.12 RECUBRIMIENTO CON PINTURA EPÓXICA DE MUROS Y PLACAS DOS MANOS, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTAS, TRANSPORTE, EQUIPOS Y MANO DE OBRA



La pintura epóxica para muros y placas (techos/estructuras), aplicada en dos manos, sirve principalmente para crear un revestimiento de alta resistencia, impermeable, aséptico y duradero.

NP 04 DIAGNÓSTICO Y MANTENIMIENTO DEL GENERADOR ELÉCTRICO



El diagnóstico y mantenimiento del generador eléctrico sirven para garantizar su funcionamiento confiable, maximizar su vida útil y evitar fallas inesperadas

## 4 INTERVENCION I.E. VEREDA LA URAMA

4.1 LAVADO Y DESINFECCIÓN DE PLACA - MUROS PARA TANQUE ELEVADO.



El lavado y desinfección de tanques elevados (placas superiores e inferiores, muros externos) es un proceso crucial para garantizar la durabilidad del concreto libre de hongo y moho

NP 02 PINTURA EXTERIOR DEL TANQUE ELEVADO EN ACRÍLICA TIPO KORAZA O SIMILAR SOBRE MUROS 3 MANOS, A GRANDES ALTURAS



Pintar el exterior de un tanque elevado con pintura acrílica tipo Koraza en 3 manos tiene como objetivo principal garantizar la protección estructural y la impermeabilización a largo plazo

BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S
NIT. 844.000.015-2
MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.

## 5. INFORMACIÓN FINANCIERA

### 5.1 CONTROL DE POLIZAS DEL CONTRATISTA

En el cuadro se visualizará el estado actual de las pólizas del contratista

COMPAÑÍA: ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA
BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE TAURAMENA
POLIZA: 625-74-944000001680

ANEXO: 0

| AMPARO | DESDE | HASTA | VL ASEGURADO |
|---|---|---|---|
| RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL | 02/12/2025 | 12/01/2026 | 284.700.000,00 |

ANEXO: 1

| AMPARO | DESDE | HASTA | VL ASEGURADO |
|---|---|---|---|
| RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL | 02/12/2025 | 12/01/2026 | 284.700.000,00 |

ANEXO: 2

| AMPARO | DESDE | HASTA | VL ASEGURADO |
|---|---|---|---|
| RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL | 02/12/2025 | 12/01/2026 | 284.700.000,00 |

ANEXO: 3

| AMPARO | DESDE | HASTA | VL ASEGURADO |
|---|---|---|---|
| RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL | 02/12/2025 | 12/02/2026 | 284.700.000,00 |

ANEXO: 4

| AMPARO | DESDE | HASTA | VL ASEGURADO |
|---|---|---|---|
| RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL | 02/12/2025 | 12/02/2026 | 350.181.000,00 |

ANEXO: 5

| AMPARO | DESDE | HASTA | VL ASEGURADO |
|---|---|---|---|
| RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL | 02/12/2025 | 12/02/2026 | 350.181.000,00 |

ANEXO: 6

| AMPARO | DESDE | HASTA | VL ASEGURADO |
|---|---|---|---|
| RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL | 02/12/2025 | 04/03/2026 | 350.181.000,00 |

ANEXO: 7

| AMPARO | DESDE | HASTA | VL ASEGURADO |
|---|---|---|---|
| RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL | 02/12/2025 | 19/03/2026 | 350.181.000,00 |

**BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S**
*NIT. 844.000.015-2*

**MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.**

COMPAÑÍA: ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA

BENEFICIARIO: MUNICIPIO DE TAURAMENA

POLIZA: 625-74-944000004487

ANEXO: 0

| AMPARO | DESDE | HASTA | VL ASEGURADO |
|---|---|---|---|
| CUMPLIMIENTO | 02/12/2025 | 12/05/2026 | 10.970.549,90 |
| BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO | 02/12/2025 | 12/05/2026 | 54.852.749,50 |
| PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND | 02/12/2025 | 12/01/2029 | 5.485.274,95 |
| ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA | 02/12/2025 | 02/12/2030 | 10.970.549,90 |
| CALIDAD DEL BIEN | 02/12/2025 | 02/12/2030 | 10.970.549,90 |

ANEXO: 1

| AMPARO | DESDE | HASTA | VL ASEGURADO |
|---|---|---|---|
| CUMPLIMIENTO | 02/12/2025 | 12/06/2026 | 12.448.418,60 |
| BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO | 02/12/2025 | 12/06/2026 | 62.242.039,00 |
| PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND | 02/12/2025 | 12/02/2029 | 6.224.209,30 |
| ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA | 02/12/2025 | 02/01/2031 | 12.448.418,60 |
| CALIDAD DEL BIEN | 02/12/2025 | 02/12/2030 | 12.448.418,60 |

ANEXO: 2

| AMPARO | DESDE | HASTA | VL ASEGURADO |
|---|---|---|---|
| CUMPLIMIENTO | 02/12/2025 | 12/06/2026 | 12.448.418,60 |
| BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO | 02/12/2025 | 12/06/2026 | 62.242.039,00 |
| PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND | 02/12/2025 | 12/02/2029 | 6.224.209,30 |
| ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA | 02/12/2025 | 02/02/2031 | 12.448.418,60 |
| CALIDAD DEL BIEN | 02/12/2025 | 02/12/2030 | 12.448.418,60 |

ANEXO: 3

| AMPARO | DESDE | HASTA | VL ASEGURADO |
|---|---|---|---|
| CUMPLIMIENTO | 02/12/2025 | 07/07/2026 | 12.448.418,60 |
| BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO | 02/12/2025 | 07/07/2026 | 62.242.039,00 |
| PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND | 02/12/2025 | 09/03/2029 | 6.224.209,30 |
| ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA | 02/12/2025 | 02/03/2031 | 12.448.418,60 |
| CALIDAD DEL BIEN | 02/12/2025 | 02/12/2030 | 12.448.418,60 |

**BOMBAS Y SERVICIOS DE CASANARE S.A.S**
*NIT. 844.000.015-2*

**MOTOBOMBAS – BOMBAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS – COMPRESORES EQUIPOS DE PRESION SERVICIO TECNICO A DOMICILIO.**

ANEXO: 4

| AMPARO | DESDE | HASTA | VL ASEGURADO |
|---|---|---|---|
| CUMPLIMIENTO | 02/12/2025 | 19/07/2026 | 12.448.418,60 |
| BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO | 02/12/2025 | 19/07/2026 | 62.242.039,00 |
| PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND | 02/12/2025 | 21/03/2029 | 6.224.209,30 |
| ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA | 02/12/2025 | 21/03/2031 | 12.448.418,60 |
| CALIDAD DEL BIEN | 02/12/2025 | 02/12/2030 | 12.448.418,60 |

Cordialmente,

RAUL SERRANO CABRERA.