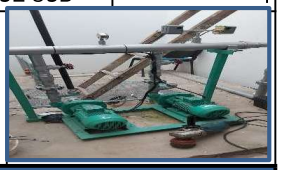
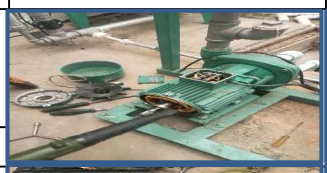
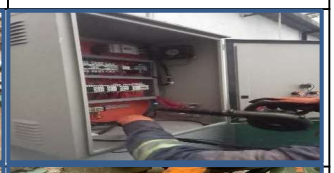
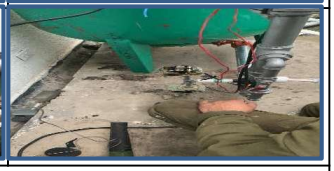
| UT FLORENCEMELECEC 2025 | MANTENIMIENTO DE SITEMAS DE BOMBEO DE AGUA POTABLE | F-OP-MSBAP<br>Versión: 00<br>Fecha de Actualización: 05/06/14<br>COPIA CONTROLADA |
|---|---|---|

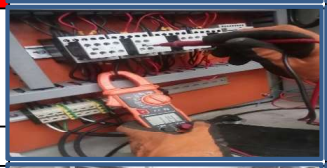
| FECHA | AA | MM | DD | PROYECTO | MANTENIMIENTO DESAJTU-MC-024 DE 2025 Preventivo y Correctivo de Equipos Hidroneumáticos, Incluye Repuestos |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2025 | 12 | 15 | | |

| LUGAR: | JUZGADOS ADMNISTRATIVOS Y DE FAMILIA | CLIENTE | DESAJUT | |
|---|---|---|---|---|
| SISTEMA DE BOMBEO | SISTEMA DE BOMBEO HIDRONEUMATICO SIN TANQUE AEREO Y EL CONTROL SE REALIZA POR MONITOREO DE PRESION CON PRESOSTATOS TIENEN VARIADORES DE VELOCIDAD PERO ESTAN FUERA DE SERVICIO | COMPONENTES | TABLEROS | 1 |
| | | | BOMBAS | 2 |
| | | | HIDROFLOW | 1 |
| | | | TANQUE SUB | 1 |

| TABLEROS |  | HIDROFLO |  | BOMBAS |  |
|---|---|---|---|---|---|

## REGISTRO DE CAMPO DATOS TECNICOS

| NIVEL | DESCRIPCION | | FOTO | FOTO |
|---|---|---|---|---|
| LIMPIEZA SUCIEDAD Y POLVO | se limpian y se aspiran todos los componentes | |  |  |
| | TIPO DE MANTENIMIENTO | PREVENTIVO | | |
| MOTOR 1 | se cambian rodamientos 6004 Y 6006, se limpia eje inducido, bobinados, borneras se aspiran y se quitan puntos calientes, ventilador en buen estado se hacen pruebas | |  |  |
| | TIPO DE MANTENIMIENTO | CORRECTIVO | | |
| MOTOR 2 | se cambian rodamientos 6004 Y 6006, se limpia eje inducido, bobinados, borneras se aspiran y se quitan puntos calientes, ventilador en buen estado se hacen pruebas | |  |  |
| | TIPO DE MANTENIMIENTO | CORRECTIVO | | |
| BOMBA 1 | se cambian sellos mecánicos 1 1/4, se limpia caracola se ajustan empaques se hacen pruebas y quedan en buen estado | |  |  |
| | TIPO DE MANTENIMIENTO | CORRECTIVO | | |
| BOMBA 2 | se cambian sellos mecánicos 1 1/4, se limpia caracola se ajustan empaques se hacen pruebas y quedan en buen estado | |  |  |
| | TIPO DE MANTENIMIENTO | CORRECTIVO | | |
| CONTACTORES RELES SOLENOIDES | se limpian con dieléctrico se da torque se prueban bobinas | |  |  |
| | TIPO DE MANTENIMIENTO | CORRECTIVO | | |
| RESORTES PREOSTATOS | Se re instala hidroflo y se configura presión de on en 38 psi y off en 60 psi se limpia y se quitan punto calientes | |  |  |
| | TIPO DE MANTENIMIENTO | PREVENTIVO | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **TERMINLES Y CABLES** | **se limpian con dieléctrico y se les da torque** | |  |  |
| | **TIPO DE MANTENIMIENTO** | **CORRECTIVO** | | |
| **TABLERO** | se aspira y se limpia con brocha se reconfigura se hacen pruebas eléctricas | |  |  |
| | **TIPO DE MANTENIMIENTO** | **PREVENTIVO** | | |
| **RELES DE SOBRECARGA** | se limpian con dieléctrico se da torque se quitan putos calientes y se reconfigura rango de desconexión | |  |  |
| | **TIPO DE MANTENIMIENTO** | **PREVENTIVO** | | |
| **FRECUENCIA DE CONTROL** | Se re instala hidroflo y se configura presión de on en 38 psi y off en 60 psi se limpia y se quitan punto calientes | |  |  |
| | **TIPO DE MANTENIMIENTO** | **CORRECTIVO** | | |
| **FUSIBLES** | **NO SE ENCUENTRA TABLERO DE DISTRUBUCION** | | | |
| | **TIPO DE MANTENIMIENTO** | **PREVENTIVO** | | |
| **VALVULA DE SEGURIDAD** | **en buenas condiciones sin paso se verifican torques** | |  |  |
| | **TIPO DE MANTENIMIENTO** | **PREVENTIVO** | | |
| **VIBRACION DE LA BOMBA ANCLAJES** | **en buenas condiciones** | |  |  |
| | **TIPO DE MANTENIMIENTO** | **PREVENTIVO** | | |
| **EMPOTRAMIENTO DE LA BOMBA** | **en buenas condiciones** | |  |  |
| | **TIPO DE MANTENIMIENTO** | **PREVENTIVO** | | |
| **NIVEL DE ACEITE COMPRESOR** | **NO HAY COMPRESOR** | | | |
| | **TIPO DE MANTENIMIENTO** | **PREVENTIVO** | | |
| **CORREAS COMPRESOR** | **NO HAY COMPRESOR** | | | |
| | **TIPO DE MANTENIMIENTO** | **PREVENTIVO** | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **TUBERIAS DESCARGA DE BOMBAS** | **sistema en buen estado operativo y sin fugas** | |  |  |
| | **TIPO DE MANTENIMIENTO** | **PREVENTIVO** | | |
| **VALVULAS DE DRENAJES** | **sistema de drenaje de hidroflo roto se repara** | |  |  |
| | **TIPO DE MANTENIMIENTO** | **CORRECTIVO** | | |
| **FUNCIONAMIENTO DE MANOMETROS** | **en buen estado y operativos** | |  |  |
| | **TIPO DE MANTENIMIENTO** | **PREVENTIVO** | | |
| **MOTORES** | **se cambian rodamientos se limpian con dieléctrico y se ajustan 6204 Y 6205 motor 111A motor 2 12A 208.4V** | |  |  |
| | **TIPO DE MANTENIMIENTO** | **CORRECTIVO** | | |
| **HIDROFLO 1** | **se drena se hace prueba neumática se precarga con 38 psi de aire, se construye sistema de llenado** | |  |  |
| | **TIPO DE MANTENIMIENTO** | **CORRECTIVO** | | |
| **BOMBA 1 SUCCION** | **se construye succión en PVC rde 21** | |  |  |
| | **TIPO DE MANTENIMIENTO** | **CORRECTIVO** | | |
| **BOMBA 2 SUCCION** | **se construye succión en PVC rde 21** | |  |  |
| | **TIPO DE MANTENIMIENTO** | **CORRECTIVO** | | |
| **NA** | | | | |
| | **TIPO DE MANTENIMIENTO** | **PREVENTIVO** | | |
| **NA** | | | | |
| | **TIPO DE MANTENIMIENTO** | **PREVENTIVO** | | |
| **NA** | | | | |
| | **TIPO DE MANTENIMIENTO** | **PREVENTIVO** | | |

# DIAGNOSTICO DE FALLA DE EQUIPOS

1, **ESTADO INCIAL**:El sistema actualmente se encuentra fuera de servicio debido a las siguientes condiciones:
Las succiones de las bombas presentan quemaduras y deformaciones, por lo cual deben ser reemplazadas. Es necesario demoler el piso para acceder y sustituir los codos de la línea de succión. El tablero de control se encuentra lleno de polvo, lo que requiere limpieza y mantenimiento preventivo;
Los motores fueron desarmados y se evidenció que los sellos mecánicos están quemados en ambas bombas; Se requiere el cambio de rodamientos en los dos motores.; Se trasladó un equipo Hidroflow desde el Palacio de Justicia de Chiquinquirá, el cual debe instalarse y conectarse al sistema. **ACCIONES REALIZADAS – SISTEMA HIDROFLO, BOMBAS Y TANQUE :**
Se instaló el sistema hidroflo, sobre el cual se realizaron pruebas neumáticas, verificando el correcto funcionamiento de la membrana, la cual se encontró en buen estado. Se efectuó precarga de aire a 38 psi, conforme a los parámetros de operación del sistema; Adicionalmente, se construyó e instaló el sistema de llenado y se ejecutó la construcción de las succiones de las bombas, garantizando adecuada hidráulica y continuidad del servicio;
En cuanto al mantenimiento de los equipos, se realizó cambio de rodamientos en los dos motores, incluyendo el desarme completo de los motores, limpieza de bobinados, ejes e inducidos, y cambio de sellos mecánicos. Así mismo, se efectuó la reparación de juntas de las caracolas de las bombas, asegurando estanqueidad y correcto funcionamiento; Se llevó a cabo la configuración de la frecuencia de control en el presostato, estableciendo presión de encendido (ON) a 40 psi y presión de apagado (OFF) a 60 psi. El tablero de control fue reconfigurado, se eliminaron puntos de calentamiento, se realizó ajuste de torque en conexiones eléctricas, limpieza con líquido dieléctrico y se ejecutaron pruebas a plena carga, verificando la operación normal del sistema.
**TANQUE DE ALMACENAMIENTO:** Se realizó inspección general del tanque, incluyendo el sistema de llenado, y se efectuó la reparación de la válvula flotador. El sistema de drenaje se encontró en buen estado; Durante la inspección se verificó que el tanque no presenta fisuras, encontrándose en buen estado estructural. Los reboses y respiraderos se encuentran en condiciones adecuadas de funcionamiento; Finalmente, se realizó limpieza y desinfección del tanque, dejándolo apto para la operación del sistema de agua potable.

# RECOMENDACIONES

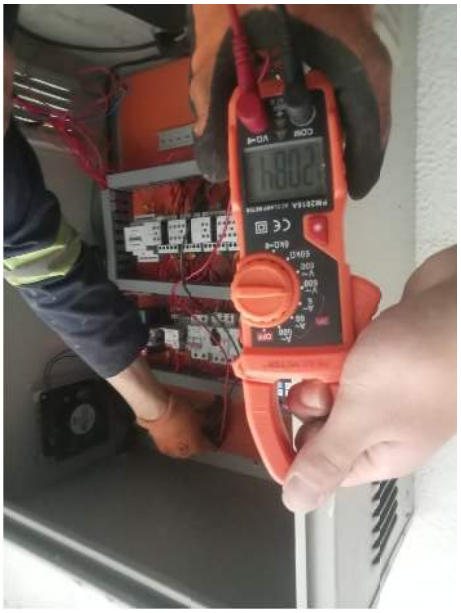
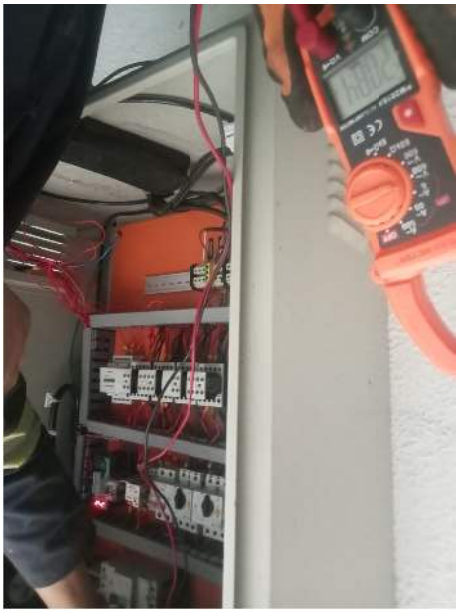
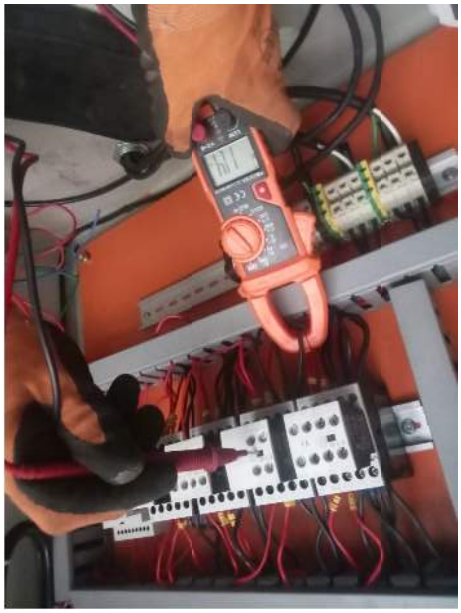
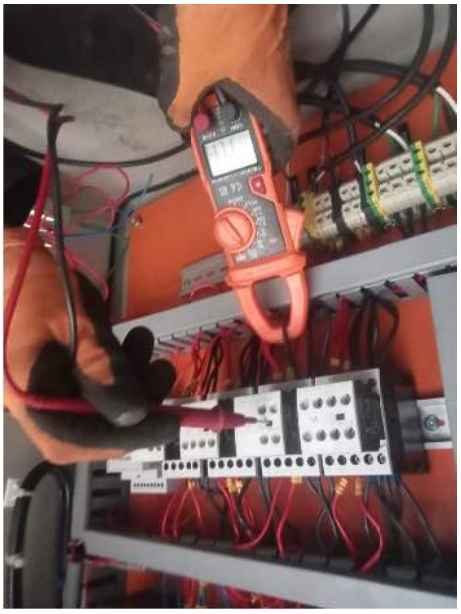
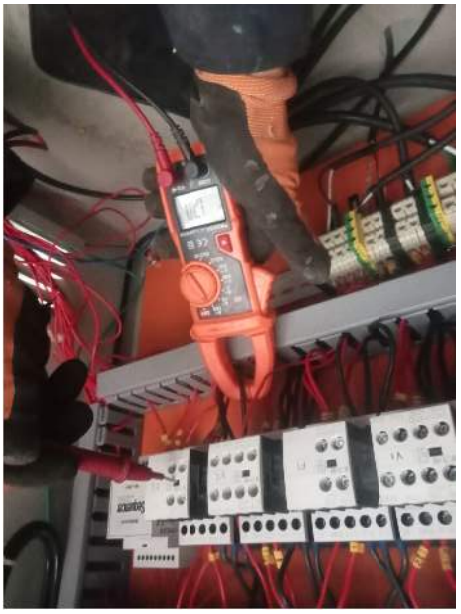
De conformidad con lo establecido en el Decreto 1575 de 2007 y el RAS 0330, se recomienda realizar mantenimiento preventivo trimestral a todos los componentes del sistema de agua potable, el cual debe incluir la inspección, limpieza y verificación del correcto funcionamiento de los equipos de bombeo, motores eléctricos, tableros de control, presostatos, sistemas hidroflo, válvulas, cheques, succiones, descargas y redes hidráulicas, así como la revisión de presiones de operación, condiciones eléctricas, sellos mecánicos, rodamientos y ausencia de fugas o vibraciones anormales, garantizando la continuidad del servicio y la calidad del agua; adicionalmente, se debe efectuar el lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento cada seis (6) meses, como mínimo, incluyendo limpieza mecánica, inspección estructural, revisión de sistemas de llenado, drenaje, rebose, respiraderos y válvula flotador, aplicación de desinfección con productos aprobados para agua potable y registro de las actividades realizadas, asegurando el cumplimiento de las condiciones sanitarias y operativas exigidas por la normatividad vigente.

**ELABORO**

**CARLOS ANDRES TIBANA PUENTES**

**INGENIERO MECANICO UT FLORENCEMELECEC2025**

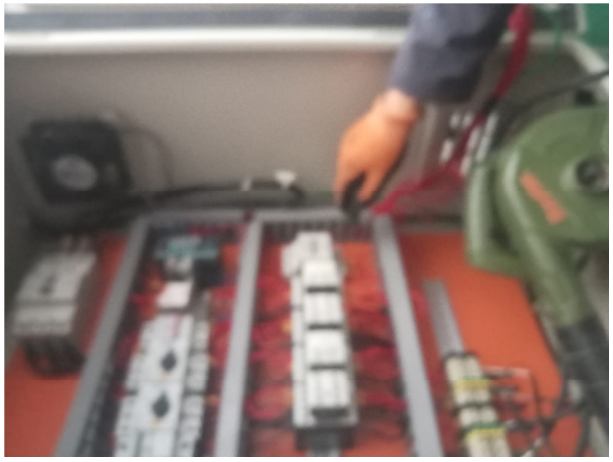






























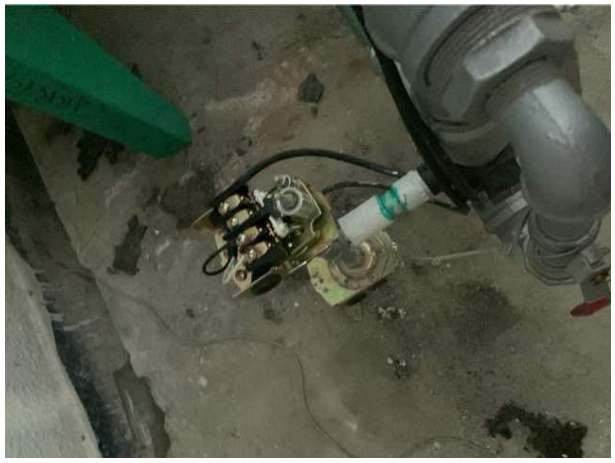
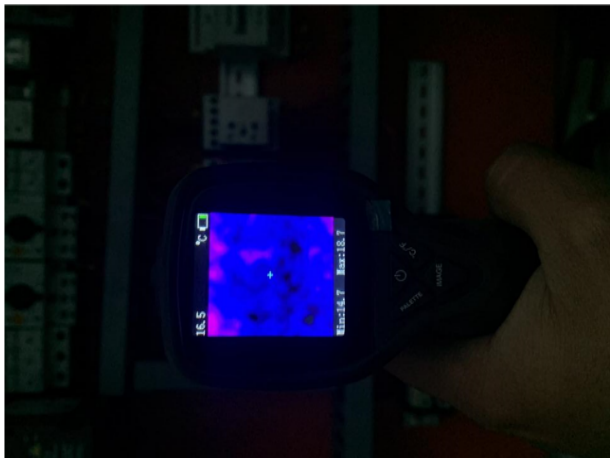




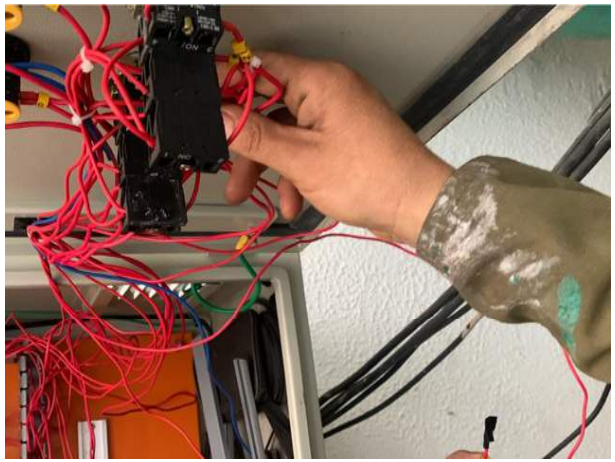














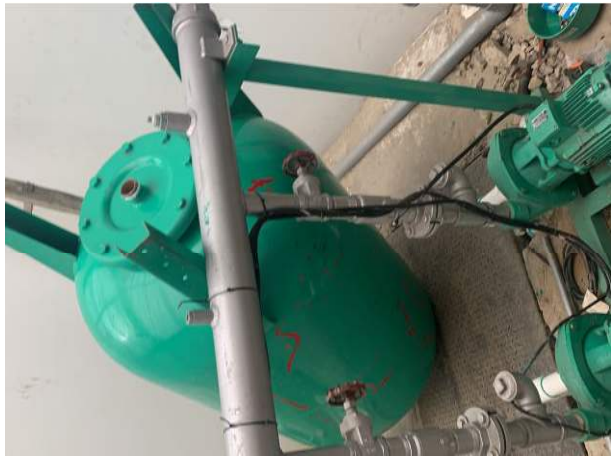








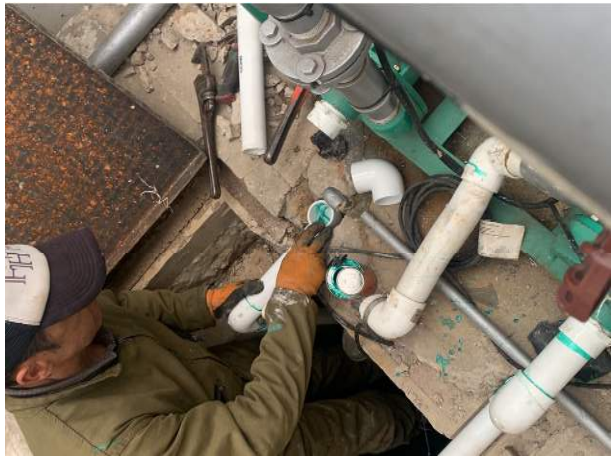






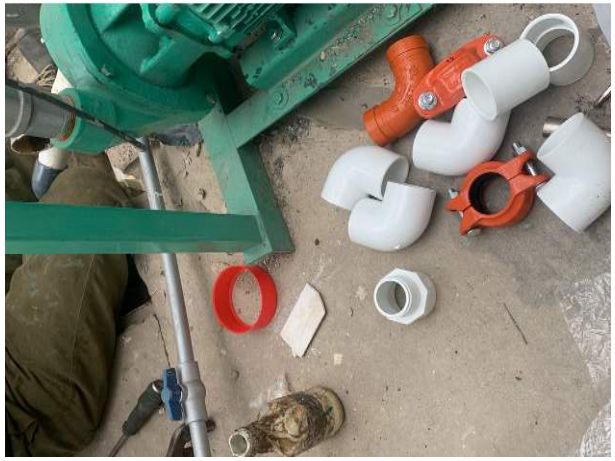










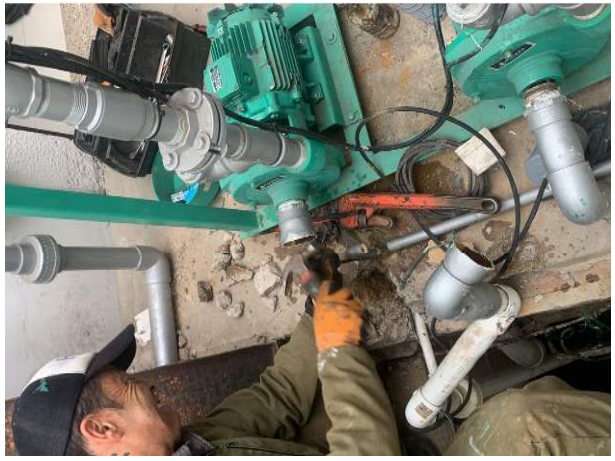









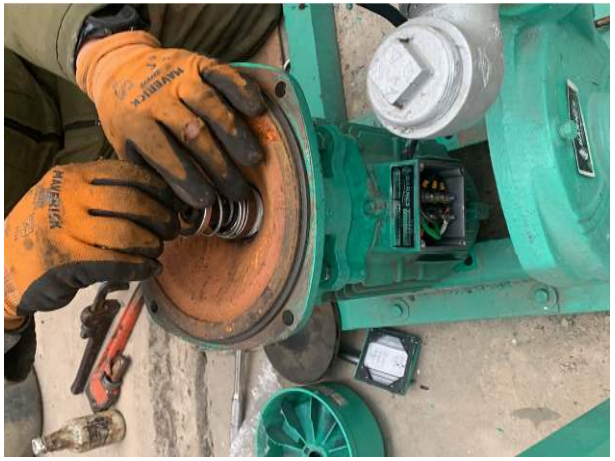






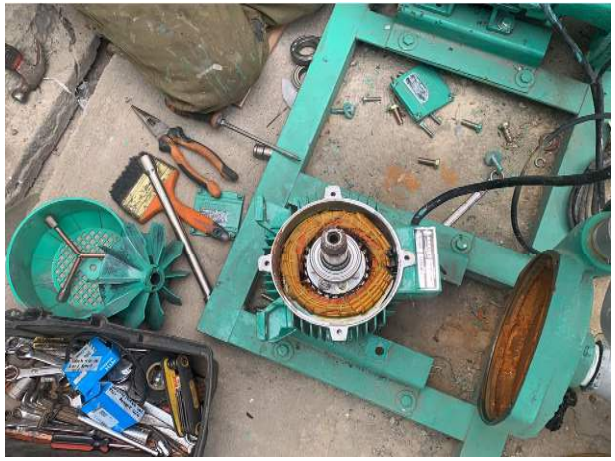




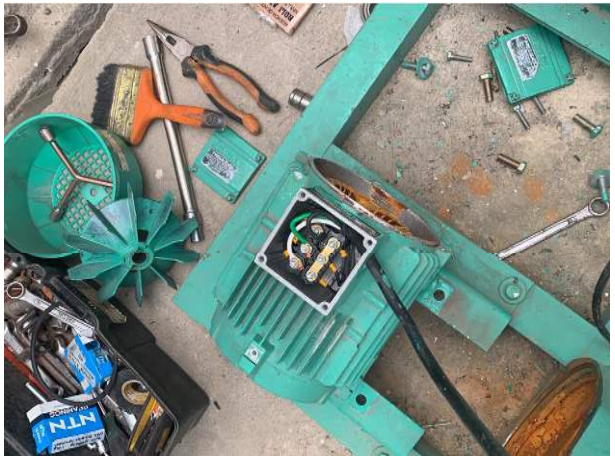


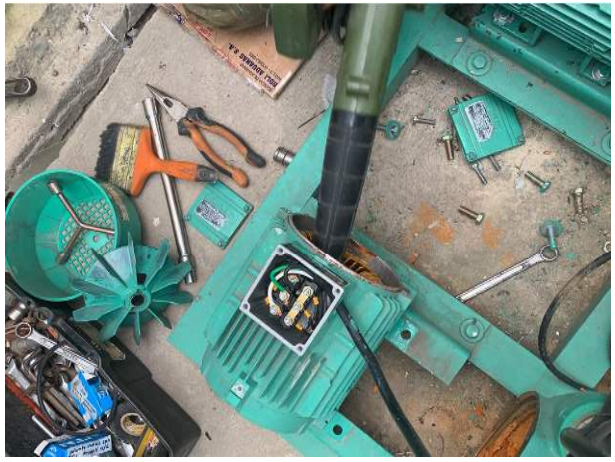




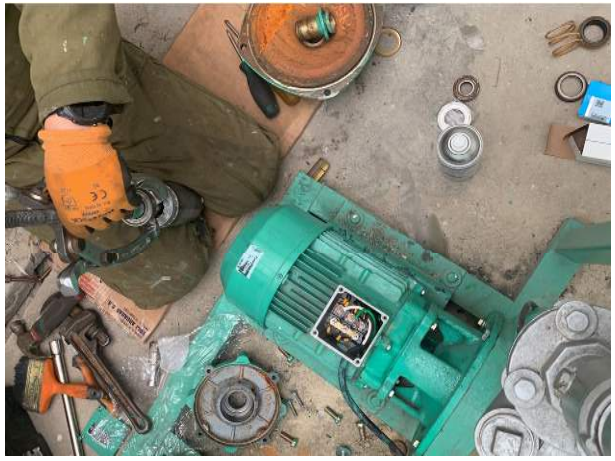












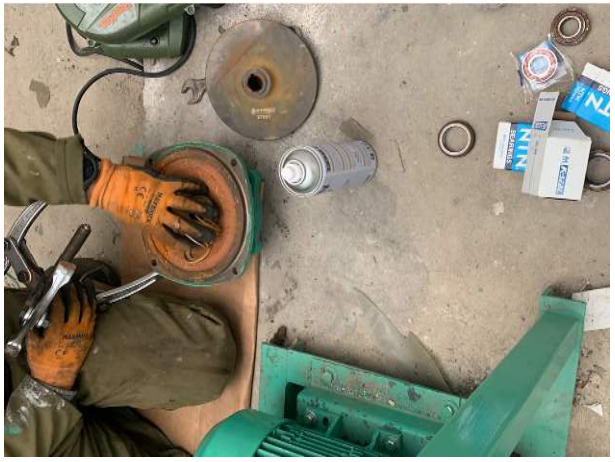


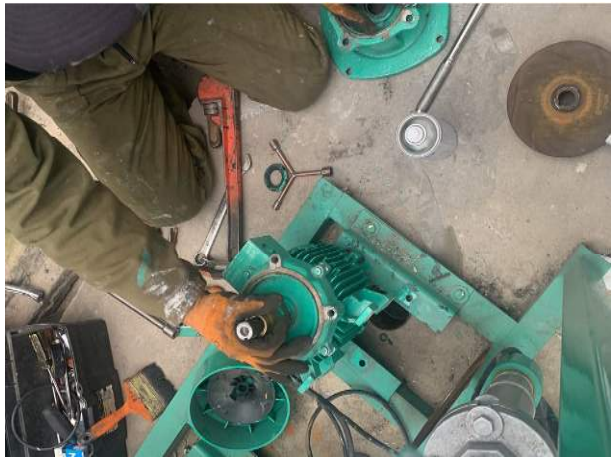
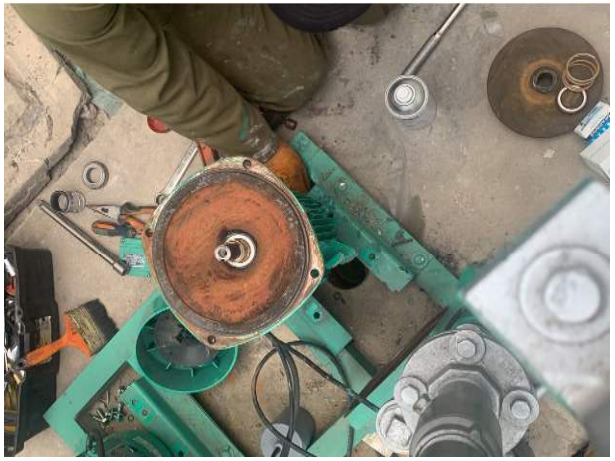






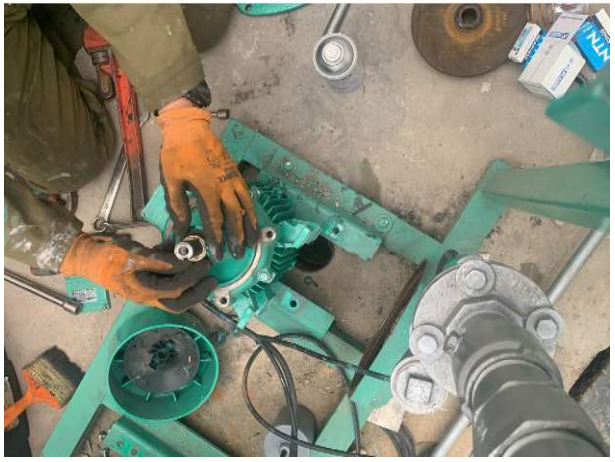


BARNES
No de Serie
12H021005
Modelo
1515 HHE 33









| CONTROL DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO HIDRONEUMATICO | Rama Judicial<br>Consejo Superior de la Judicatura<br>República de Colombia |
|---|---|
| Dirección Ejecutiva Seccional de Administración Judicial de Tunja | |

| Diligenciar por el Supervisor o Delegado | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ciudad o Municipio | FECHA | | | |
| | DIA | MES | AÑO | |
| JUZGADOS ADMNISTRATIVOS Y DE FAMILIA TUNJA | 15 | 12 | 2025 | |
| Marca del Equipo | Presenta Falla? | | | |
| | SI | x | NO | |

| Tipo de Reporte | | |
|---|---|---|
| Mantenimiento Preventivo | Mantenimiento Correctivo | OTRO (especifique) |
| x | x | construccion |

| Señale brevemente la falla o el mantenimiento a realizar |
|---|
| 1, ESTADO INCIAL:El sistema actualmente se encuentra fuera de servicio debido a las siguientes condiciones:<br>Las succiones de las bombas presentan quemaduras y deformaciones, por lo cual deben ser reemplazadas. Es necesario demoler el piso para acceder y sustituir los codos de la línea de succión. El tablero de control se encuentra lleno de polvo, lo que requiere limpieza y mantenimiento preventivo;<br>Los motores fueron desarmados y se evidenció que los sellos mecánicos están quemados en ambas bombas; Se requiere el cambio de rodamientos en los dos motores.; Se trasladó un equipo Hidroflow desde el Palacio de Justicia de Chiquinquirá, el cual debe instalarse y conectarse al sistema. |

| Diligenciar por parte del CONTRATISTA |
|---|
| Para mantenimiento Preventivo |
| Actividades desarrolladas |
| ACCIONES Se instaló el sistema hidroflo, sobre el cual se realizaron pruebas neumáticas, verificando el correcto funcionamiento de la membrana, la cual se encontró en buen estado. Se efectuó precarga de aire a 38 psi, conforme a los parámetros de operación del sistema; Adicionalmente, se construyó e instaló el sistema de llenado y se ejecutó la construcción de las succiones de las bombas, garantizando adecuada hidráulica y continuidad del servicio;<br>En cuanto al mantenimiento de los equipos, se realizó cambio de rodamientos en los dos motores, incluyendo el desarme completo de los motores, limpieza de bobinados, ejes e inducidos, y cambio de sellos mecánicos. Así mismo, se efectuó la reparación de juntas de las caracolas de las bombas, asegurando estanqueidad y correcto funcionamiento; Se llevó a cabo la configuración de la frecuencia de control en el presostato, estableciendo presión de encendido (ON) a 40 psi y presión de apagado (OFF) a 60 psi. El tablero de control fue reconfigurado, se eliminaron puntos de calentamiento, se realizó ajuste de torque en conexiones eléctricas, limpieza con líquido dieléctrico y se ejecutaron pruebas a plena carga, verificando la operación normal del sistema. TANQUE DE ALMACENAMIENTO: Se realizó inspección general del tanque, incluyendo el sistema de llenado, y se efectuó la reparación de la válvula flotador. El sistema de drenaje se encontró en buen estado; Durante la inspección se verificó que el tanque no presenta fisuras, encontrándose en buen estado estructural. Los reboses y respiraderos se encuentran en condiciones adecuadas de funcionamiento; Finalmente, se realizó limpieza y desinfección del tanque, dejándolo apto para la operación del sistema de agua potable. |
| Para Mantenimiento Correctivo |
| Diagnostico: |
| 1, ESTADO INCIAL:El sistema actualmente se encuentra fuera de servicio debido a las siguientes condiciones:<br>Las succiones de las bombas presentan quemaduras y deformaciones, por lo cual deben ser reemplazadas. Es necesario demoler el piso para acceder y sustituir los codos de la línea de succión. El tablero de control se encuentra lleno de polvo, lo que requiere limpieza y mantenimiento preventivo;<br>Los motores fueron desarmados y se evidenció que los sellos mecánicos están quemados en ambas bombas; Se requiere el cambio de rodamientos en los dos motores.; Se trasladó un equipo Hidroflow desde el Palacio de Justicia de Chiquinquirá, el cual debe instalarse y conectarse al sistema. |

| Requiere repuestos | SI | | NO | x | |
|---|---|---|---|---|---|

| Actividades a desarrollar: |
|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Valor | Repuestos | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Valor | Mano de Obra | | |
| | | | |
| | | | |
| Valor | Adicionales | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| TOTAL | | $ - | - |
| Vo. Bo y Aprobación del Supervisor | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Firma Contratista | | Firma Supervisor | |