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

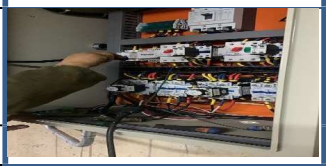
FECHA	AA	MM	DD	PROYECTO	MANTENIMIENTO DESAJTU-MC-024 DE 2025 Preventivo y Correctivo de Equipos Hidroneumáticos, Incluye Repuestos
	2025	11	27		

LUGAR:	PALACIO DE JUSTICIA DE SOGAMOSO	CLIENTE	DESAJUT
SISTEMA DE BOMBEO	1 SISTEMA DE AGUA POTABLE 2 BOMBAS Y HIDROFLO; SISTEMA CONTRA INCENDIOS BOMBA JOCKEY Y PPAL; 4 SISTEMAS DE INYECCION CON 7 BOMBAS 4 TABLEROS	COMPONENTES	TABLEROS BOMBAS 10 TANQUE AEREOS 0 TANQUE SUB 1

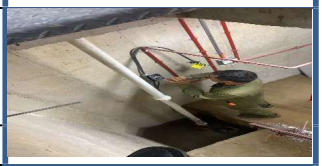
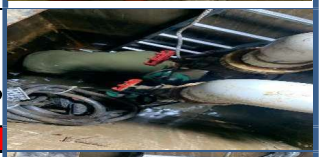
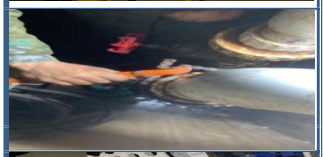
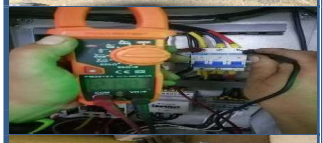
TABLEROS		TANQUE SUB		BOMBAS	

REGISTRO DE CAMPO DATOS TECNICOS

NIVEL	DESCRIPCION		FOTO	FOTO
LIMPIEZA SUCIEDAD Y POLVO	SE LIMPIARON TABLEROS BOMBA Y MOTORES MEDIANTE ASPIRADORA Y LIMPIA CONTACTOS Y BROCHA			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
DESGASTE PARTES METALICAS	bomba jockey presenta signo de oxidación se limpia y se ajusta			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
BARRAS Y TERMINALES DE CONEXIÓN	SE TORQUEAN TODAS LA TERMINALES Y SE LIMPAN CON DIELECTRICO SE ASPIRAN			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
DESGASTE SUPERFICIES DE CONTACTO	BOMBA JOCKEY EN MAL ESTADO POR UBICACIÓN EN LA INSTALACION; LOS OTROS SISTEMAS EN BUENAS CONDICIONES			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
PARTES MECANICAS	Se cambian rodamientos en bomba jockey 6305 NTN y 6205 NTN Sistema RCI, agua potable y los 4 sistemas de inyección en buen estado mecánico y operativos			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	CORRECTIVO		
CONTACTORES RELES SOLENOIDES	Se cambia contactor en el sistema de inyección 3 bomba 1 se pego la bobina, se limpian y se da torque en los demás sistemas			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	CORRECTIVO		
RESORTES PREOSTATOS	Se ubica el presostato en línea hidráulica de llenado de hidroflo para tener una lectura real de presión de agua se ajustan rangos queda operativo			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	CORRECTIVO		

TERMINLES Y CABLES	CABLES TERMINALES Y BORNERAS EN BUEN ESTADO Y SIN PUNTOS CALIENTES			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
TABLERO AGUA POTABLE	RETORQUEO DE ACCIONAMIENTOS DE TABLERO PROTECCIONES SE ENCUETRA EN BUEN ESTADO SE LIMPIA Y SE VERIFICA CONEXIONES SE CORRIGEN PUNTOS CALIENTES			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
RELES DE SOBRECARGA	EN BUEN ESTADO Y OPERATIVOS MUY DESAJUSTADOS SE RETORQUE SE LIMPIAN CON DIELECTRICO Y SE ASPIRAN			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
FRECUENCIA DE CONTROL	se corrige el encendido y apagado instalando el presostato en el lugar adecuado presión on 40 psi presión off 60 psi, sistema RCI presión on 90 psi y presión off 130 psi			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	CORRECTIVO		
FUSIBLES	TABLERO DE DISTRIBUCION EN ORDEN Y SUS COMPONENTES EN BUEN ESTADO EN TODOS SUS SISTEMAS			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
VALVULA DE SEGURIDAD	Válvula ventosa RCI se activa en 150 psi regula a 130 psi, se torquea y se encuentra operativa, sistema AP válvulas de corte cheque en en buen estado y operativas			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
VIBRACION DE LA BOMBA ANCLAJES	SE ALINEAN Y RETORQUEAN BOMBAS DESPUES DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANCLAJE EN BUENAS CONDICIONES CON FACILIDAD MECANICA PARA LA DESCARGA EN TODOS LOS SISTEMAS			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
EMPOTRAMIENTO DE LA BOMBA	EN BUEN ESTADO EN LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y RCI SE RETORQUEAN			
	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	Agua potable y Rci en buen estado; Sistema de inyección 2 con fuga en la universal se aprieta y se corrige, cheque de 3 pulgadas en la bomba 2 tiene paso; sistemas de inyección 1;3;4 en buen estado y operativos			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
VALVULAS DE DRENAJES	EL DRENAJE EL HIDROFLO DA A UNA CANAL PERIMETRAL			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
FUNCIONAMIENTO DE MANOMETROS	MANOMETROS EN AGUA POTABLE Y RCI FUCNIONANDO Y OPERATIVOS			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
MOTORES AGUA POTABLE	EJE, RODAMIENTOS. INDUCIDO. DEVANDO, VENTILADOR EN BUEN ESTADO SE ASPIRAN, SE LIMPIAN CON DIELECTRICO Y SE AJUSTAN; MOTOR 1 15.9 A MOTOR 2 16.1 A; VOLTAJE 220.7 V			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
HIDROFLO	Se reubica presostato a línea de llenado de hidroflo con instalación de collarín de 1 3/4 pulgadas; frecuencia de control corregida			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	CORRECTIVO		
BOMBA 1	IMPULSOR SELLO MECANICO Y CARACOLA EN BUEN ESTADO SE RETORQUEAN Y SE LIMPIAN			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
BOMBA 2	IMPULSOR SELLO MECANICO Y CARACOLA EN BUEN ESTADO SE RETORQUEAN Y SE LIMPIAN			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
BOMBA RCI	IMPULSOR SELLO MECANICO Y CARACOLA EN BUEN ESTADO SE RETORQUEAN Y SE LIMPIAN; PESE QUE SU INSTALACION ESTA UN POCO MAS LEJOS PUEDE SUFRIR POR LOS DRENAJES			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
BOMBA JOCKEY	impulsor , sello mecánico y caracola se limpian y se ajustan en buen estado y operativos			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
MOTOR BOMBA JOCKEY	Se cambian rodamientos 6305 NTN y 6205 NTN; eje, inducido, bobinados y ventilador en buen estado se limpian con dieléctrico se aspiran y se hacen pruebas eléctricas			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	CORRECTIVO		

TABLERO SISTEMA DE INYECCION 1	GUARDA MOTOR EN BUEN ESTADO SE LIMPIA SE RETORQUEA Y SE ASPIRA			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
BOMBA DE INYECCION SISTEMA 1	Se limpia impulsor y caracola, quedan operativas y en buen estado			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
MOTOR SISTEMA DE INYECCION 1	EJE, DEVANADO, RODAMIENTOS, INDUCIDOS EN BUEN ESTADO, 10. A 12.1 V 2HP			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
TABLERO SISTEMA DE INYECCION 2	EN BUEN ESTADO SE LIMPIA SE ASPIRA Y SE RETORQUEA SE QUITAN PUNTOS DE CALOR QUEDA OPERATIVO			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
BOMBAS DE INYECCION SISTEMA 2	Se limpian y se ajustan impulsor y caracola, se corrige torque en unión de la descarga de la bomba 1, cheque de en la descarga de la bomba 2 tiene paso			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	CORRECTIVO		
MOTORES SISTEMA DE INYECCION 2	EJES, DEVANADOS, RODAMIENTOS, INDUCIDOS EN BUEN ESTADO, MOTOR1 9.3 A ;MOTOR2 9.1 A 219.2 V			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
TABLERO SISTEMA DE INYECCION 3	EN BUEN ESTADO SE LIMPIA SE ASPIRA Y SE RETORQUEA SE QUITAN PUNTOS DE CALOR QUEDA OPERATIVO			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
BOMBAS DE INYECCION SISTEMA 3	Se limpia foso impulsores y caracola y se ajustan quedan operativas y en buen estado			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
MOTORES SISTEMA DE INYECCION 3	EJES, DEVANADOS, RODAMIENTOS, INDUCIDOS EN BUEN ESTADO, MOTOR1 14.8 A;MOTOR2 14.2 A 219.2 V 3HP			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
TABLERO SISTEMA DE INYECCION 4	EN BUEN ESTADO SE LIMPIA SE ASPIRA Y SE RETORQUEA SE QUITAN PUNTOS DE CALOR QUEDA OPERATIVO			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
BOMBAS DE INYECCION SISTEMA 4	Se limpian impulsores y caracola, se retiran residuos de la bomba 2 que producía un alto amperaje se corrige quedan operativas y en buen estado			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		
MOTORES SISTEMA DE INYECCION 4	EJES, DEVANADOS, RODAMIENTOS, INDUCIDOS EN BUEN ESTADO, MOTOR1 6.2 A ;MOTOR2 6.4 A 218.5 V 3HP			
	TIPO DE MANTENIMIENTO	PREVENTIVO		

DIAGNOSTICO DE FALLA DE EQUIPOS

1, ESTADO INCIAL: Sistema de agua potable operativo con frecuencia de control ajustada provisional mediante estrangulamiento de válvulas.
2. **SISTEMA RCI BOMBA JOCKEY:** bomba jockey visualmente oxidada en carcasa se pone en funcionamiento aumenta la presión de forma adecuada su sistema de control funciona pero se oyen ruidos y se presenta vibración.
3. **SISTEMAS DE INYECCION:** Sistema de inyección 3 bomba 1 fuera de funcionamiento por daño de la bobina del contactor, demás sistemas operativos **4.TANQUE:** El tanque suministra agua al sistema contra incendios y al de agua potable **ACCIONES 1. AGUA POTABLE**: Se re ubica presostato se cambia de posición de hidroflo donde tomaba lecturas de presión de aire y se instala en tubería mediante collarín de 1 3/4 de llenado de hidroflo donde tomara la presión del fluido suministrada por las bomba se configuran presiones queda operativa y en funcionamiento, se realizan todas las actividades de mantenimiento preventivo establecidas en el contrato.**2.SISTEMA RCI: BOMBA JOCKEY**: Se cambian rodamientos y se corrige problemas de vibración y ruido, junto con actividades de limpieza general, inspección mecánica y eléctrica, y medición de voltajes, RPM, presiones y funcionamiento de alarmas, cumpliendo además con las actividades anuales establecidas en la NFPA 25 para la bomba principal, bomba jockey y tableros de control, incluyendo las pruebas operativas anuales, dejando el sistema contra incendios funcional y operativo **3.SISTEMAS DE INYECCION: SISTEMA DE INYECCION 3:** se cambia contactor en bomba 1 queda operativa, se limpian fosos, impulsores y se corrigen torques en las succiones, en el sistema de inyección 4 se retiran residuos en el impulsor que hacían doblar el amperaje de operación todos los sistemas quedan operativos
4. **TANQUE:** El tanque no cumple con la noma NFPA 22 4.1.3 el agua del tanque contra incendios no puede usarse para consumo humano ni usos sanitarios, esto debido a que puede presentarse contaminación cruzada por sedimentación y por pinturas y revestimientos de la RCI que no son de grado sanitario; fue sometido a mantenimiento e inspección anual presentando buen estado estructural, con alto grado de sedimentación, sin fugas ni fisuras, correcto funcionamiento del sistema de llenado, rebose, ventilación, así como válvulas de entrada, salida y succión operando normalmente

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda para ambos sistemas, conforme a la NFPA 25 para la Red Contra Incendios (RCI) y a la normativa nacional vigente para el sistema de agua potable (Decreto 1575 de 2007, Resolución 2115 de 2007 y RAS 0330), la ejecución de mantenimiento trimestral que incluya la verificación del estado operativo de bombas principal y jockey, hidroflo, tableros eléctricos, presostatos, manómetros y válvulas, revisión de presiones de trabajo, pruebas de arranque automático, inspección de fugas, ruidos y vibraciones, verificación de niveles de aceite, refrigerante y consumo eléctrico, Adicionalmente, se recomienda estrictamente realizar el lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua de forma semestral. 2.se recomienda estirar las succiones del sistema de agua potable

ELABORO

CARLOS ANDRES TIBANA PUENTES

INGENIERO MECANICO UT FLORENCEMELECEC2025




RETIE
FALLA
FALLA
SIRENA
ON - OFF
RIESGO ELÉCTRICO
220V





















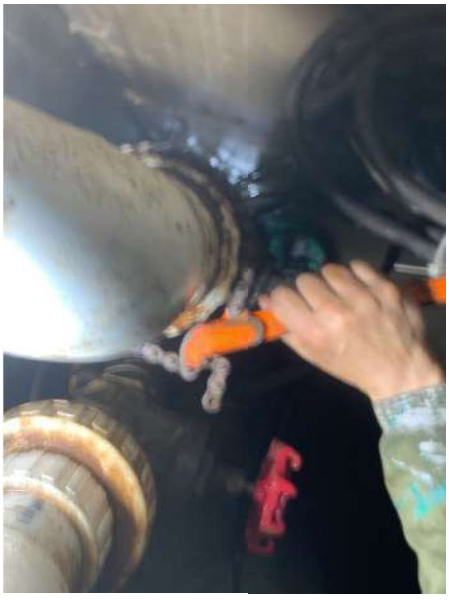
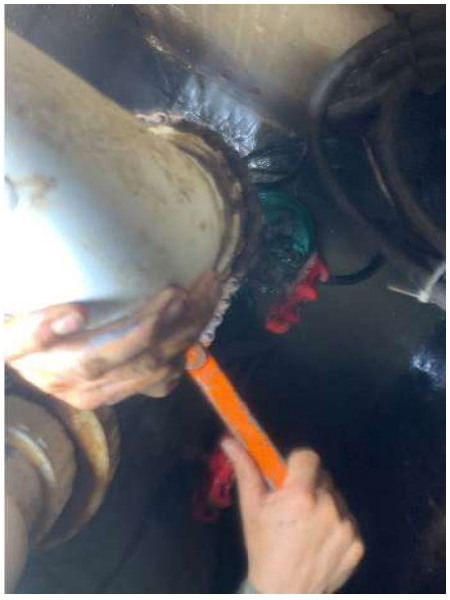


















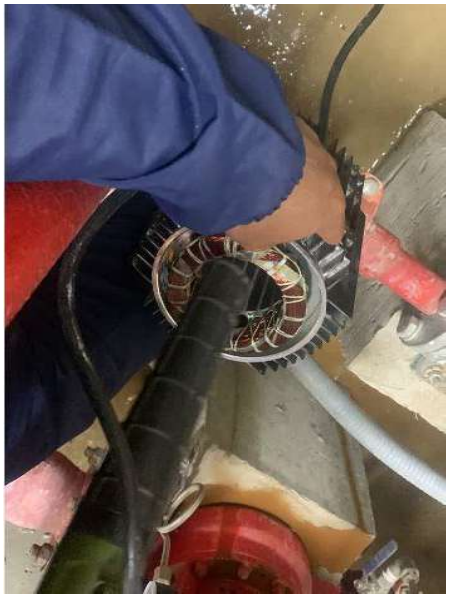






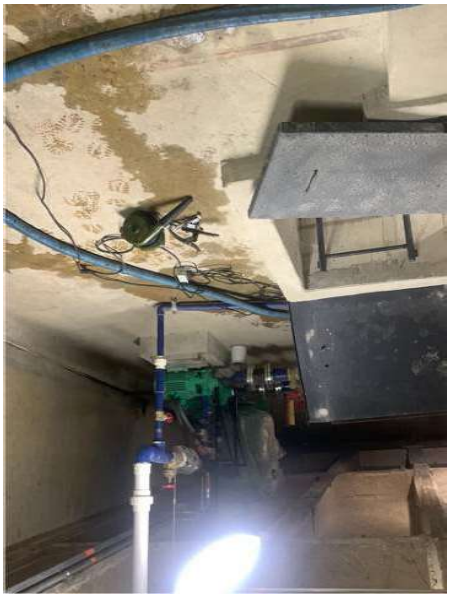




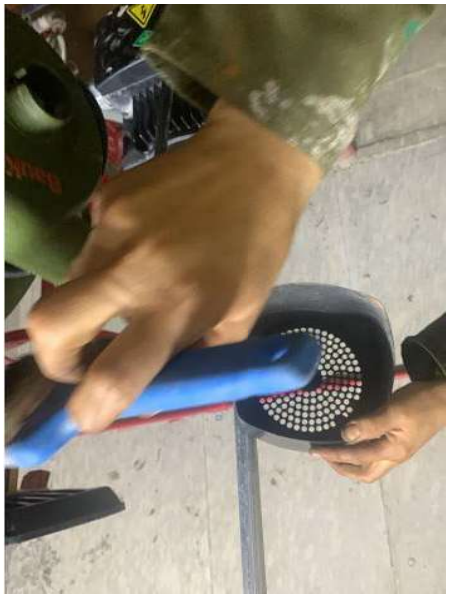


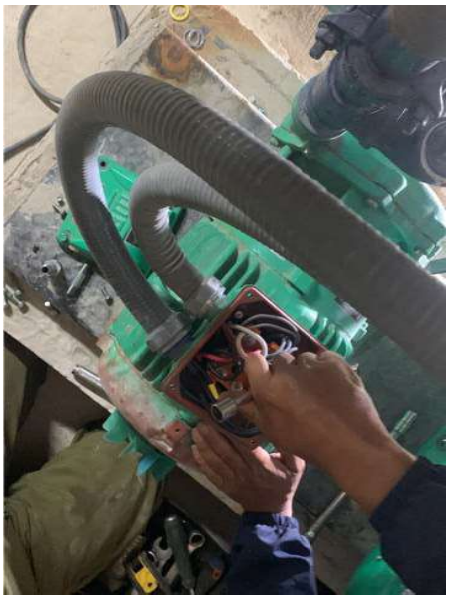
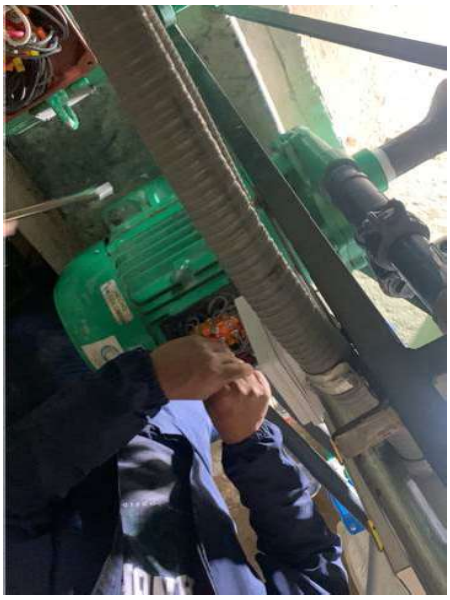








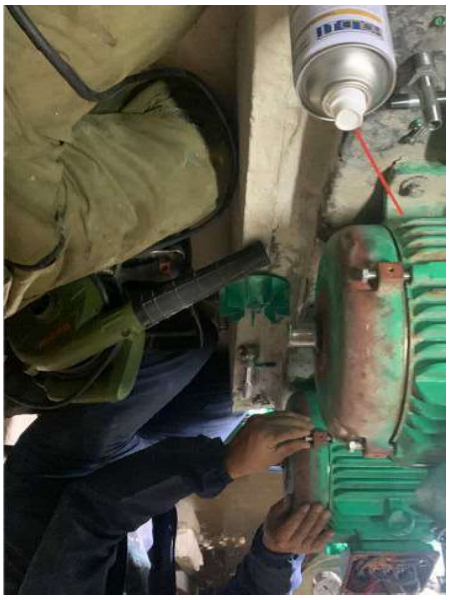




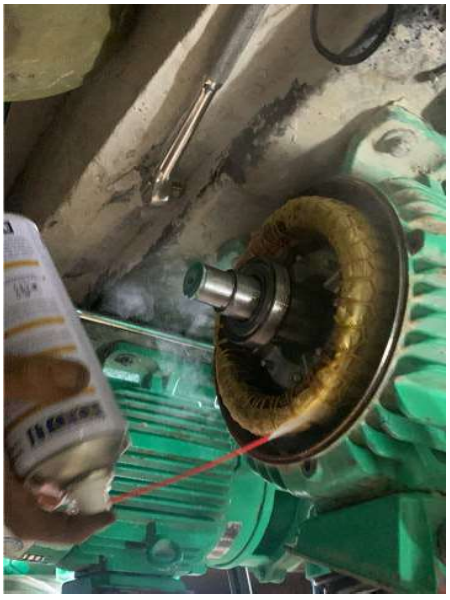


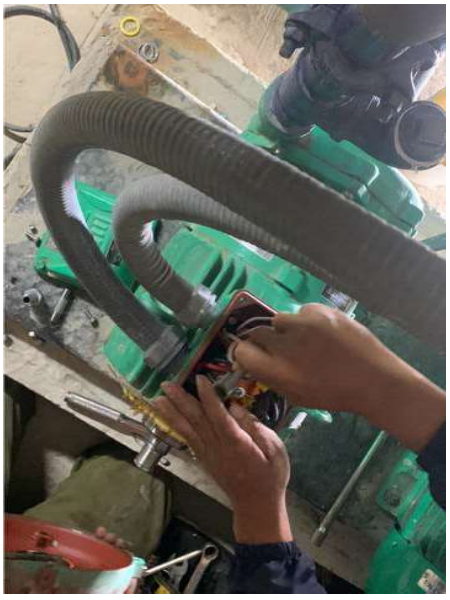


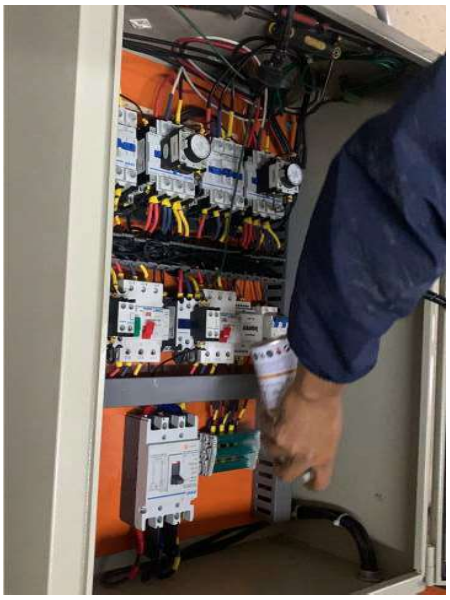
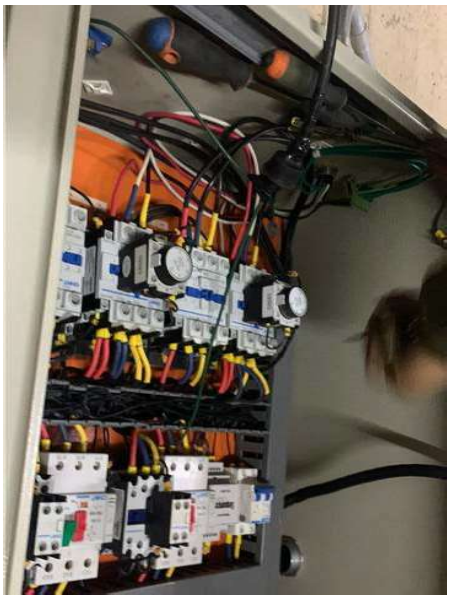
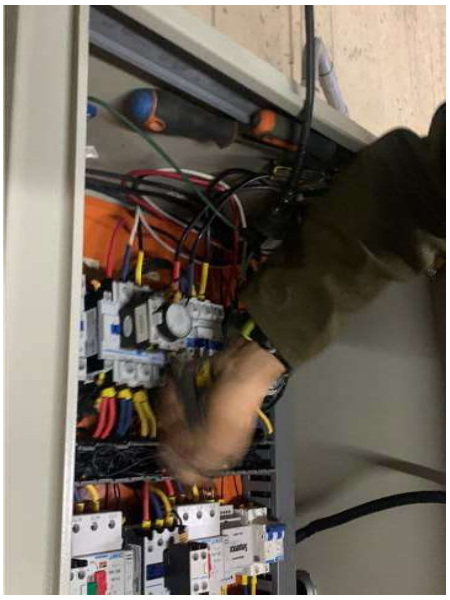
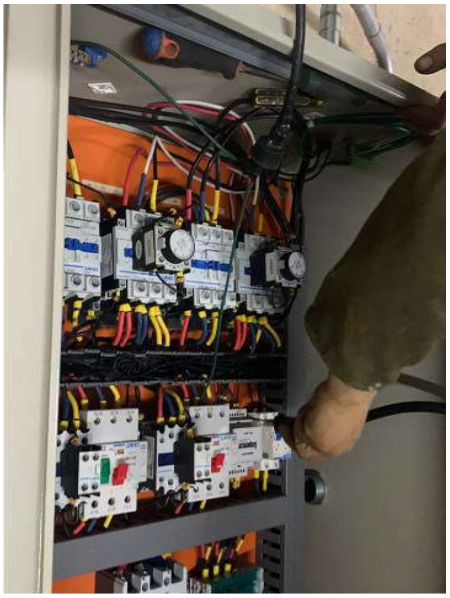



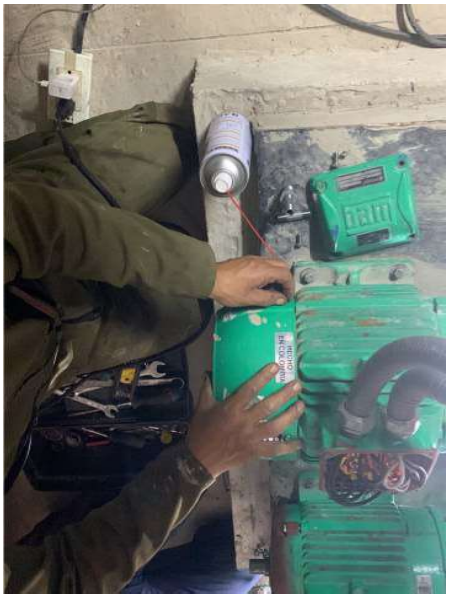




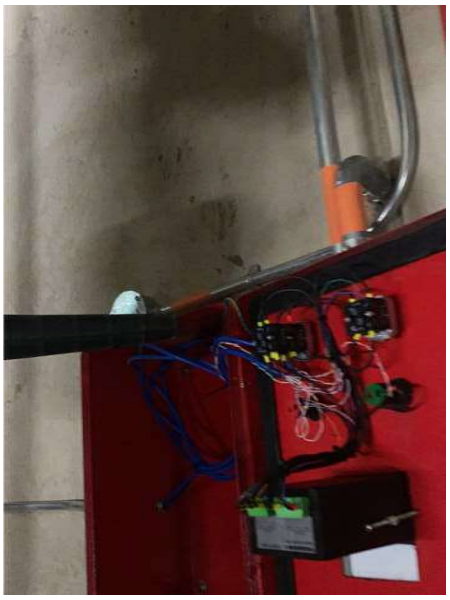


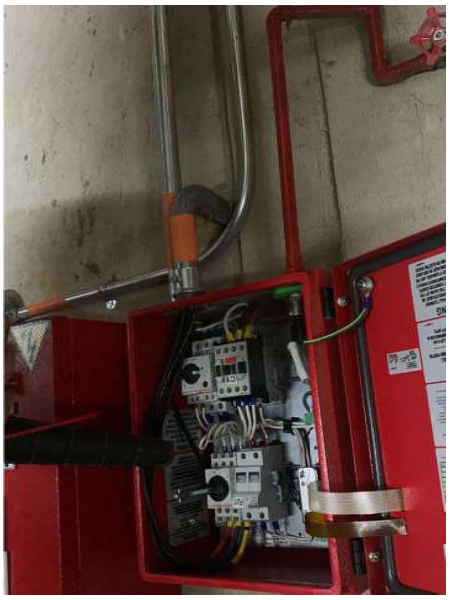


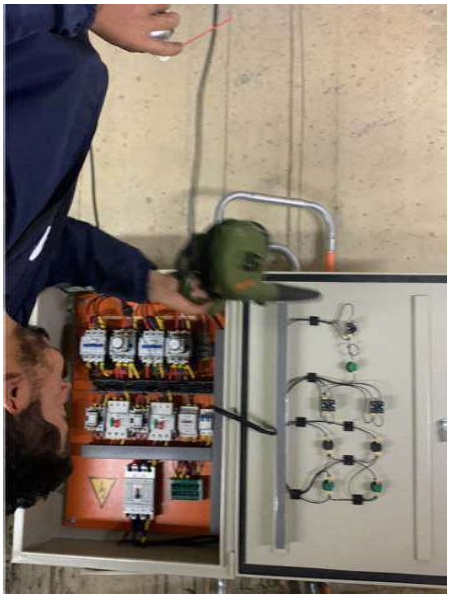





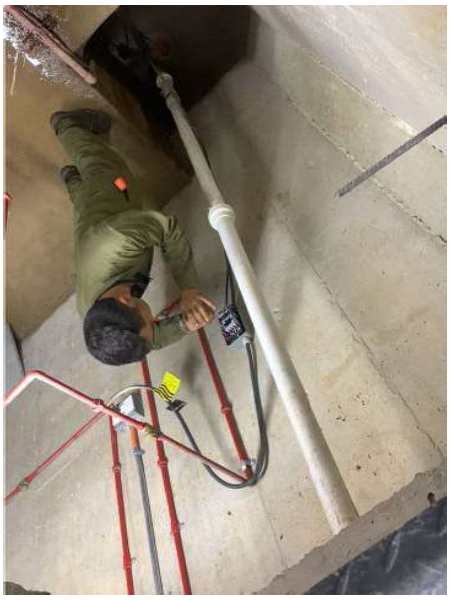


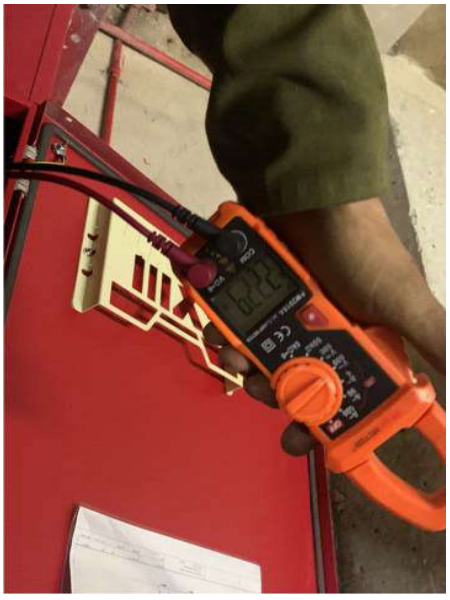


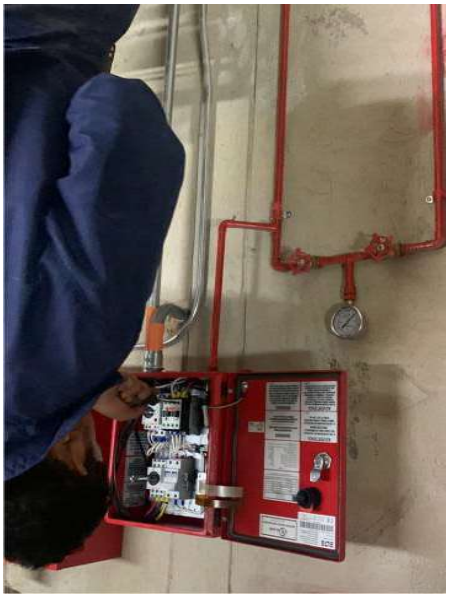


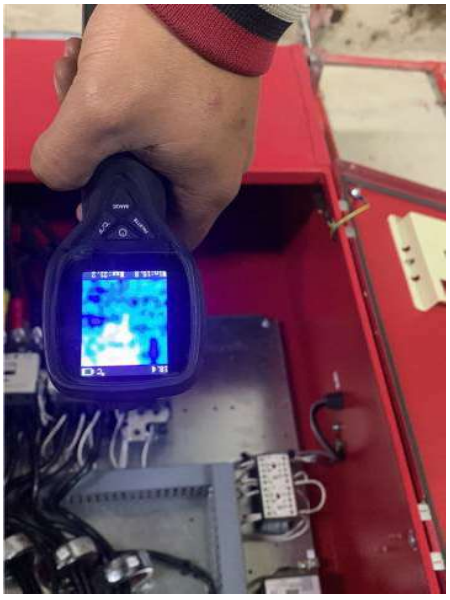





















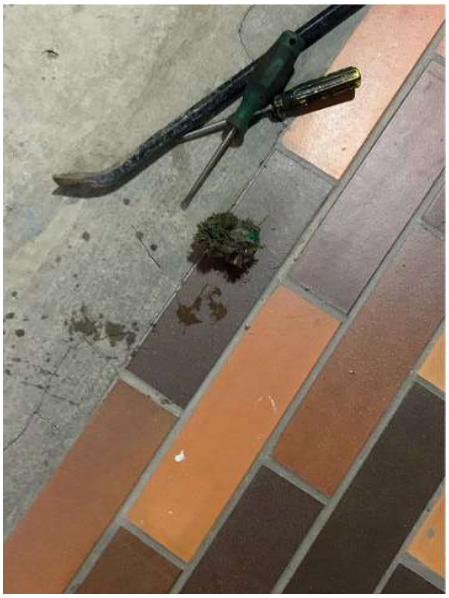

17.8
°C
Min:16.3
Max:18.8











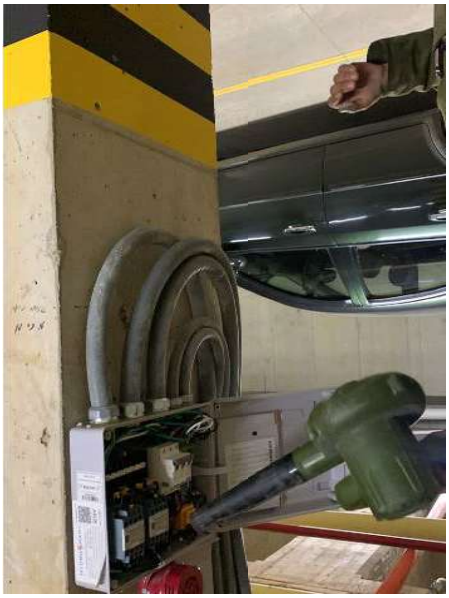



Página Principal
0:26:34
L1
L2
L3
217 V
216 V
217 V
74.6
73.5
76.6
M
AUTO
104
PSI
Controlador Automático
Activado por Presión
Apagado Automático
VIZI
ELECTRIC FIRE PUMP









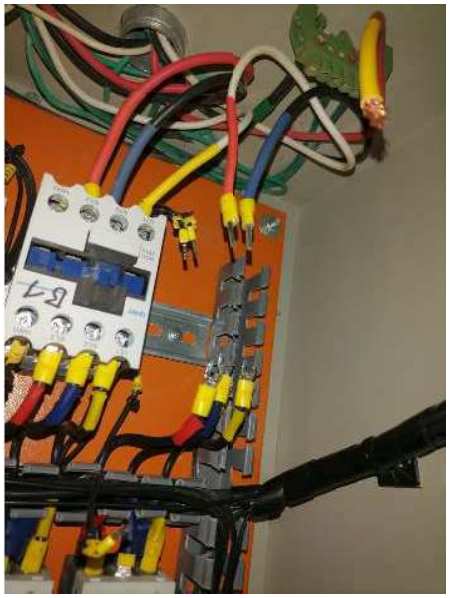
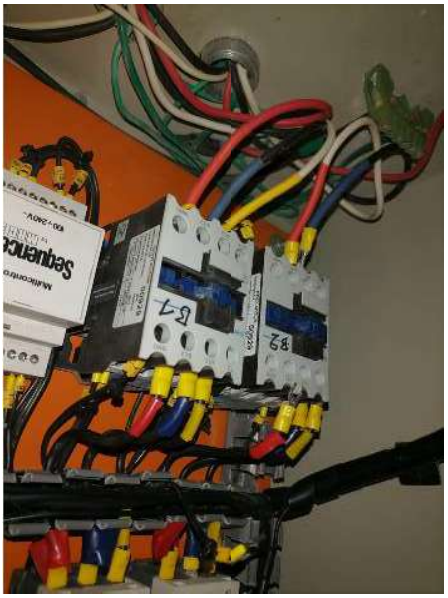










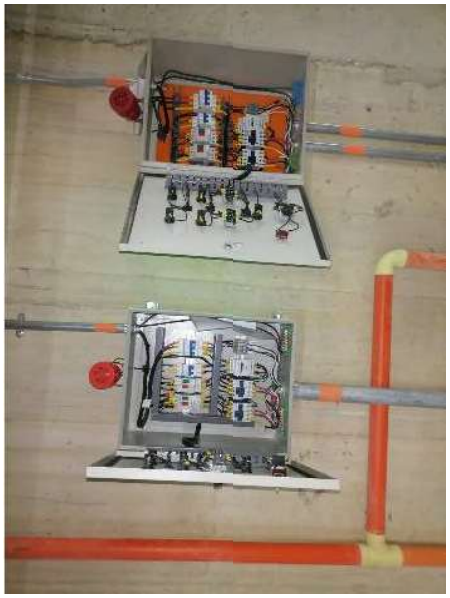



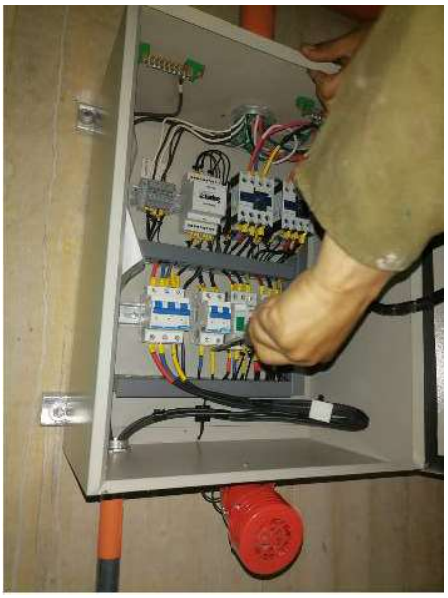


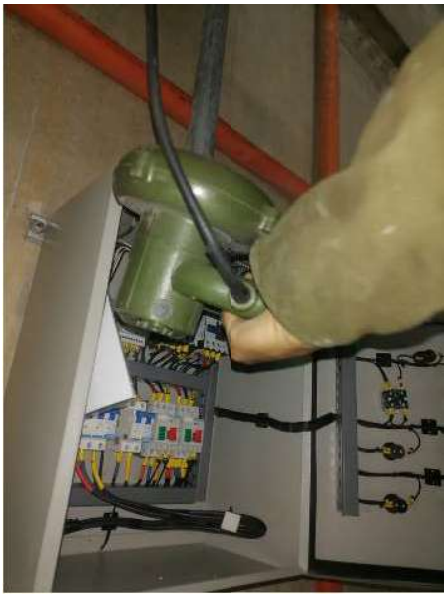






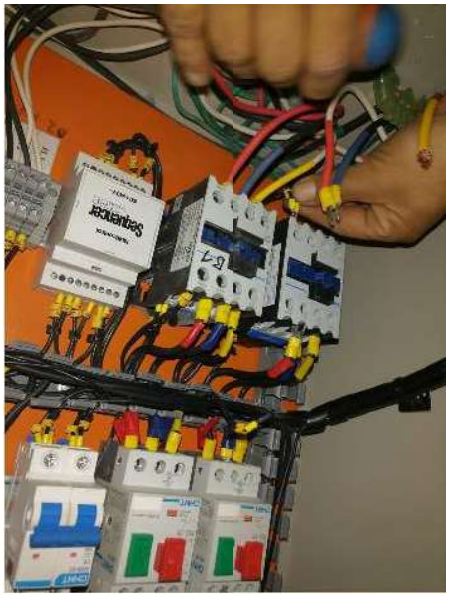


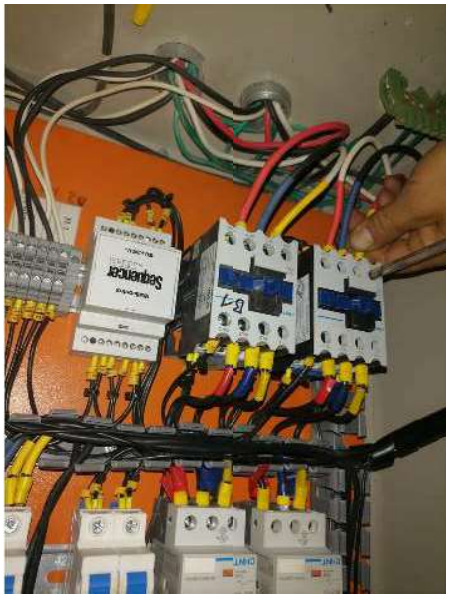
















CONTROL DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO HIDRONEUMATICO					
Dirección Ejecutiva Seccional de Administración Judicial de Tunja					
Diligenciar por el Supervisor o Delegado					
Ciudad o Municipio	FECHA				
	DIA	MES	AÑO		
PALACIO DE JUSTICIA DE SOGAMOSO	27	11	2025		
Marca del Equipo	Presenta Falla?				
	SI	x	NO	X	
Tipo de Reporte					
Mantenimiento Preventivo	Mantenimiento Correctivo		OTRO (especifique)		
x					
Señale brevemente la falla o el mantenimiento a realizar					
Se realizan labores de mantenimiento preventivo limpieza, pruebas eléctricas, mecánicas, termográficas, se ajusta frecuencias de control se corrigen torques y puntos calientes en el conexionado, en los 4 sistema de inyeccion de agua, en el sistema de agua potable y en la red contra incenidios segun la NFPA 25 mantenimiento anual					
Diligenciar por parte del CONTRATISTA					
Para mantenimiento Preventivo					
Actividades desarrolladas					
1. AGUA POTABLE: Se re ubica presostato se cambia de posición de hidroflo donde tomaba lecturas de presión de aire y se instala en tubería mediante collarín de 1 3/4 de llenado de hidroflo donde tomara la presión del fluido suministrada por las bomba se configuran presiones queda operativa y en funcionamiento, se realizan todas las actividades de mantenimiento preventivo establecidas en el contrato.2.SISTEMA RCI: BOMBA JOCKEY: Se cambian rodamientos y se corrige problemas de vibración y ruido, junto con actividades de limpieza general, inspección mecánica y eléctrica, y medición de voltajes, RPM, presiones y funcionamiento de alarmas, cumpliendo además con las actividades anuales establecidas en la NFPA 25 para la bomba principal, bomba jockey y tableros de control, incluyendo las pruebas operativas anuales, dejando el sistema contra incendios funcional y operativo 3.SISTEMAS DE INYECCION: SISTEMA DE INYECCION 3: se cambia contactor en bomba 1 queda operativa, se limpian fosos, impulsores y se corrigen torques en las succiones, en el sistema de inyección 4 se retiran residuos en el impulsor que hacían doblar el amperaje de operación todos los sistemas quedan operativos 4.TANQUE: El tanque no cumple con la noma NFPA 22 4.1.3 el agua del tanque contra incendios no puede usarse para consumo humano ni usos sanitarios, esto debido a que puede presentarse contaminación cruzada por sedimentación y por pinturas y revestimientos de la RCI que no son de grado sanitario; fue sometido a mantenimiento e inspección anual presentando buen estado estructural, con alto grado de sedimentación, sin fugas ni fisuras, correcto funcionamiento del sistema de llenado, rebose, ventilación, así como válvulas de entrada, salida y succión operando normalmente					
Para Mantenimiento Correctivo					
Diagnostico:					
1, ESTADO INCIAL: Sistema de agua potable operativo con frecuencia de control ajustada provisional mediante estrangulamiento de válvulas. 2.SISTEMA RCI BOMBA JOCKEY: bomba jockey visualmente oxidada en carcasa se pone en funcionamiento aumenta la presión de forma adecuada su sistema de control funciona pero se oyen ruidos y se presenta vibración. 3.SISTEMAS DE INYECCION: Sistema de inyección 3 bomba 1 fuera de funcionamiento por daño de la bobina del contactor, demás sistemas operativos 4.TANQUE: El tanque suministra agua al sistema contra incendios y al de agua potable					
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	