

	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESOS UNIDAD ELECTROMECÁNICO		Tipo de Documento Caracterización
			Código 51.34
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01

1. INFORMACION GENERAL

IDENTIFICACION DEL PROCESO	
NOMBRE DEL PROCESO: Unidad Electromecánica	TIPOLOGIA: Proceso Apoyo
RESPONSABLE O LIDER DEL PROCESO: PROFESIONAL UNIDAD DE ELECTROMECÁNICA.	
OBJETIVO DEL PROCESO: Monitorear y mantener mediante mantenimientos predictivos y/o rutinarios, preventivo y correctivos de la maquinaria, equipos, componentes eléctricos, electrónicos y electromecánicos de acuerdo a la normatividad vigente para los sistemas de acueducto y alcantarillado de la EAAAY EICE – ESP.	

DESCRIPCION DEL PROCESO
<p>La unidad electromecánica su función y misión dentro de la empresa es: Monitorear y mantener mediante mantenimientos predictivos, preventivo y correctivos la maquinaria, equipos, componentes eléctricos, electrónicos y electromecánicos. (Grupos electrógenos, electrobombas autocebantes, electrobombas sumergible tipo lapicero, electrobombas sumergible aguas negras, motobombas autocebantes y centrifugas, transformadores, motores, variadores de frecuencia, bombas centrifugas, arrancadores suaves, motores industriales, arranques directos, tableros de control y potencia, tableros de procesos de dosificación, Motorreductores, variadores de frecuencia, plc, equipos de automatización y control en procesos de tratamiento de agua potable y residual, sistemas hidropresión, aires acondicionados, macro medidores, paneles solar, inversores, reguladores, baterías) atendiendo la demanda en condiciones óptimas de continuidad, cobertura, calidad de acueducto, alcantarillado y aseo de acuerdo a la normatividad vigente para los sistemas de acueducto y alcantarillado de la EAAAY EICE – ESP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pozos profundos gran producción: Central de Abastos 2, Núcleo Urbano 2, Manga de Coleo, Villa María 2, Bendición pozo uno, dos y tres. • Pozos profundos baja producción: Braulio Centro, Villa María 1, Braulio Campestre, Materno Infantil, Zaranda, Raudal-américas, Megacolegio, Policía Municipal, San Jorge, Villa Flor, Estadio S. Atalayas. • Captación agua cruda: Bocatoma la Tablona • Estaciones de bombeo de agua residual EBAR: (Raudal las Américas, La Esmeralda, Villa Lucia - Llano Vargas - Torres del Sol, Ciudad Berlín, Heliconias y Villa David. • Relleno Sanitario: Cascajar y Macondo.

	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESOS UNIDAD ELECTROMECÁNICO		Tipo de Documento Caracterización
			Código 51.34
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Ultima Modificación 2022-05-05	Versión 01

- **Planta de tratamiento de agua residual:** PTAR Yopal.
 - **Planta de tratamiento de agua potable PTAP:** Alterna y Conciliada, Definitiva, Bendición, Villa David.
 - **Sede principal acueducto:** Base uno, oficinas bendición.
 - **Apoyo a unidades:** Alcantarillado, Catastro, Acueducto, Aseo, Gestión Documental y Comercial.
- Estas actividades son operadas bajo la dirección del profesional de la unidad de electromecánica encargado de hacer la programación de cada una de las actividades tendientes a mantener y evitar una inestabilidad en el sistema, lo que indica tener una planeación, una organización de cada uno de los trabajos, mediante la elaboración de cronogramas de actividades los cuales a su vez darán cumplimiento a lo planteado.

RECURSOS		REQUISITOS LEGALES -NUMERALES NORMA APLICAR	PROCEDIMIENTOS
HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1 profesional Unidad de Electromecánica ✓ 1 tecnólogo coordinador de cuadrilla ✓ 4 técnicos ✓ 1 auxiliar operativo ✓ 3 aprendiz SENA 	<p>RESOLUCIÓN 330 DE 08 JUNIO 2017</p> <p>Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS)</p> <p style="text-align: center;">CAPÍTULO 4</p> <p style="text-align: center;">Operación y mantenimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ART. 29. —Alcance de la operación y mantenimiento. ✓ ART. 30. —Procedimiento general ✓ ART. 31. —Sistemas de instrumentación, monitoreo y control. ✓ ART. 32. —Requisitos de idoneidad y experiencia del personal de la operación y el mantenimiento. ✓ ART. 33. —Programas de capacitación y asistencia técnica. ✓ RETIE. 	<p>51.34.01 Procedimiento control y vigilancia y/o monitoreo de variables eléctricas PTAP, Pozos, Ebar</p> <p>51.34.02 Atención de solicitudes del sistema de aseo</p> <p>51.34.03 Atención de solicitudes del área administrativa</p> <p>51.34.04 Mantenimientos predictivos, preventivo y correctivo de maquinaria y equipos.</p>
TECNOLÓGICOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1 equipo de cómputo de alto rendimiento para trabajo de construdata, AutoCAD, tía portal de automatización siemens, ArcGIS ✓ 1 analizador de redes ✓ 4 pinza Voltiamperimétrica TRMS ✓ 1 Megóhmetro ✓ 1 Telurometro avanzado de tierra de tres y cuatro polos 		

	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESOS UNIDAD ELECTROMECÁNICO		Tipo de Documento Caracterización
			Código 51.34
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Ultima Modificación 2022-05-05	Versión 01

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1 pinza medición de armónicos con software ✓ 1 soldador LINCOLN ELECTRIC 200C SPEEDTEC ✓ 2 pulidoras de 9" 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ NTC-2050. ✓ ISO 1-4001:2015 	
INFRAESTRUCTURA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bodega 10x20 mts, equipada de maquinaria, equipos, materiales para taller de mantenimiento. ✓ 2 escritorios ✓ 3 bancos de trabajo 	<p>ISO 9001:2015</p> <p>6. PLANIFICACIÓN,</p> <p>6.1 Acciones para abordar los riesgos y oportunidades.</p> <p>7. APOYO. 7.1 Recursos 7.1.2 Personas. 7.1.3 Infraestructura. 7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos. 7.1.5 Recursos de seguimiento y medición. 7.3 Toma de conciencia. 7.4 Comunicación. 7.5 Información documentada.</p> <p>9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO. 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación. 10. MEJORA. 10.2 No conformidad y acción correctiva. 10.3 Mejora continua.</p> <p>✓ RESOLUCIÓN No. 0520 DE 2018 DEL 17 DE MAYO DE 2018 "Por la cual se adopta el Modelo Integrado de Planeación y Gestión -MIPG - en la EAAAY y se establecen autoridades, roles y responsabilidades, según lo establecido mediante el Decreto 1499 de 2017"</p>	

SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN
PARAMETROS DE CONTROL
<p>Con el fin de llevar un registro y control de los monitoreos, mantenimientos predictivos y/o rutinarios, preventivos y correctivos, se realiza la medición de tensión, amperaje y frecuencia; registro en los formatos de monitoreo y hojas de vida de cada una de las acciones realiza en los mantenimientos predictivos, preventivos y correctivos; con el fin de garantizar condiciones óptimas de</p>

 <p>Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P NIT. 844.000.755-4</p>	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESOS UNIDAD ELECTROMECAÁNICO		Tipo de Documento Caracterización
			Código 51.34
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Ultima Modificación 2022-05-05	Versión 01

continuidad, cobertura, calidad de acueducto alcantarillado y aseo de acuerdo a la normatividad vigente para los sistemas de acueducto y alcantarillado de la EAAAY EICE – ESP.

INDICADORES

DIRECTRIZ DE LA POLITICA	OBJETIVO DE CALIDAD	INDICADOR	FORMULA	META	FRECUENCIA
<p>La Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal EICE – ESP se compromete con la prestación de los Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, Cumpliendo con todos los requisitos legales y reglamentarios, mejorando continuamente el sistema de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal EICE – ESP</p>	<p>Garantizar la operatividad y el normal funcionamiento de la maquinaria, equipos, componentes eléctricos, electrónicos y electromecánicos; Maximizando recursos, racionalizar costos y reducir gasto que permitan impactar positivamente en el coeficiente de operación.</p>	<p><i>control y vigilancia de variables eléctricas de los sistemas de acueducto.</i></p>	<p>(No. De monitoreo cumplidas / No. De monitoreo programadas)*100</p>	100 %	Mensual
		<p>control y vigilancia de variables eléctricas de los sistemas de alcantarillado</p>	<p>(No. De monitoreo cumplidas / No. De monitoreo programadas)*100</p>	100%	Mensual
		<p>Atención de solicitudes del sistema de aseo.</p>	<p>(No. De solicitudes cumplidas / No. De solicitudes programadas)*100</p>	100 %	Mensual
		<p>Atención de solicitudes del área administrativa.</p>	<p>(No. De solicitudes cumplidas / No. De solicitudes programadas)*100</p>	100%	Mensual
		<p><i>Mantenimiento predictivo y/o rutinarios, preventivo y correctivo de maquinaria y equipos eléctricos, electrónicos y electromecánicos</i></p>	<p>(No. De mantenimientos cumplidas / No. De mantenimientos programadas)*100</p>	100%	Mensual

	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESOS UNIDAD ELECTROMECÁNICO		Tipo de Documento Caracterización
			Código 51.34
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Ultima Modificación 2022-05-05	Versión 01

DOCUMENTACION SOPORTE	SISTEMAS DE INFORMACION
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 01. FORMATO ORDEN DE TRABAJO UNIDAD ELECTROMECÁNICA ✓ 02. FORMATO HOJA DE VIDA Y MANTENIENDO MOTOBOMBAS ✓ 03. FORMATO RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN UNIDAD ELECTROMECÁNICA. ✓ 04. FORMATO HOJA DE VIDA GRUPO ELECTRÓGENO. ✓ 05. FORMATO MANTENIMIENTO GRUPO ELECTRÓGENO ✓ 06. FORMATO HOJA DE VIDA MAQUINARIA Y EQUIPOS ✓ 07. FORMATO MANTENIMIENTO MAQUINARIA Y EQUIPOS ✓ 08. FORMATO HOJA DE VIDA Y MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADO. ✓ 09. FORMATO MONITOREO UNIDAD ELECTROMECÁNICA 	<p>Informes mensuales de operación de la unidad electromecánica. QFDocument: ruta \\131.107.4.28\Direccion_tecnica\DIRECTORA TÉCNICA 2021\1.INFORMES\MENSUALES UNIDADES</p>

1. ACTIVIDADES Y RESPONSABLES

PROCESO PROVEEDOR	ENTRADAS AL PROCESO	ACTIVIDADES	DESCRIPCION	RESPONSABLE ACTIVIDAD	REGISTRO	CRITERIOS DE CONTROL	SALIDA DE PROCESO	PROCESO CLIENTE	
Pozos	Control y vigilancia de variables eléctricas de los sistemas de acueducto	P	Monitoreo	Programación de monitoreos, visita de campo para captura de datos, recopilación de información, análisis y validación de datos.	Profesional Unidad Electromecánica.	Plan de Acción, Formato de monitoreos (Excel)	Plan de acción – actividades ejecutadas / planeadas	Indicadores	Unidad PTAP
Unidad Alcantarillado	Control y vigilancia de variables	P	Monitoreo	Programación de monitoreos, visita de campo	Profesional	Plan de Acción, Formato de	Plan de acción – actividades	Indicadores	Unidad Alcantarillado



CARACTERIZACIÓN DEL PROCESOS UNIDAD ELECTROMECAÁNICO

Tipo de Documento

Caracterización

Código

51.34

Fecha de Elaboración

2022-05-05

Fecha Ultima Modificación

2022-05-05

Versión

01

	eléctricas de los sistemas de alcantarillado			para captura de datos, recopilación de información, análisis y validación de datos.	I Unidad Electromecánica.	monitoreos (Excel)	ejecutadas / planeadas		
Unidad Aseo	Solicitud y/o llamada	H	Reparación	Reparación de acometidas eléctricas averiadas por compactadores	Profesional I Unidad Electromecánica.	Plan de Acción, formato mantenimiento maquinaria, equipos, redes eléctricas de MT Y BT (Excel)	Plan de acción – actividades ejecutadas / planeadas	Indicadores	Unidad Aseo
EAAAY	Solicitud y/o llamada.	H	Reparación	Reparación de sistema de alumbrado, lámparas fluorescentes en oficinas y áreas comunes.	Profesional I Unidad Electromecánica.	Plan de Acción, formato mantenimiento maquinaria, equipos, redes eléctricas de MT Y BT (Excel)	Plan de acción – actividades ejecutadas / planeadas	Indicadores	Oficinas EAAAY

	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESOS UNIDAD ELECTROMECAÁNICO		Tipo de Documento Caracterización
			Código 51.34
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Ultima Modificación 2022-05-05	Versión 01

EAAAAY	Solicitud llamada. y/o	H	Inspección Cambio y/o Reemplazo, reparación,	Registró y control de los antecedentes de control el cual genera un mantenimiento de tipo predictivo y/o rutinarios, preventivo y correctivo	Profesional Unidad Electromecánica.	Informe unidad electromecánica	Plan de acción – actividades ejecutadas / planeadas	Indicadores	Unidades Alcantarillado, PTAR, PTAP, Catastro, Acueducto, Aseo, Gestión Documental, Administrativa, Técnica y Comercial
EAAAY	Inspecciones	V	Revisar la información contenida en los formatos	<i>Visitar el punto de interés y diligenciar la información requerida</i>	Profesional Unidad Electromecánica	Informe unidad electromecánica			Unidad planeación-Dirección Técnica
EAAAY	Auditorias	A	Generar Acciones Correctivas, Preventivas, Mejora Y Seguimiento	Cumplir con las acciones para cada una de las no conformidades identificadas	Profesional Unidad Electromecánica				Control Interno

P	PLANEAR	H	HACER	V	VERIFICAR	A	ACTUAR
----------	---------	----------	-------	----------	-----------	----------	--------

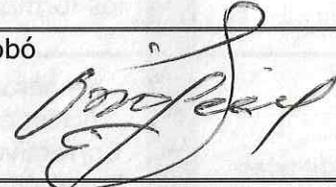
2. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- ✓ 51.34.01 Procedimiento control y vigilancia de variables eléctricas PTAP, Pozos, Ebar
- ✓ 51.34.02 Procedimiento atención de solicitudes del sistema de aseo
- ✓ 51.34.03 Procedimiento atención de solicitudes del área administrativa

	CARACTERIZACIÓN DEL PROCESOS UNIDAD ELECTROMECÁNICO		Tipo de Documento Caracterización
			Código 51.34
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01

- ✓ 51.34.04 Procedimiento mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de maquinaria y equipos.
- ✓ 51.34.01.05 Instructivo control y vigilancia de variables eléctricas
- ✓ 51.34.02.01 Instructivo atención de solicitudes del sistema de aseo
- ✓ 51.34.03.01 Instructivo atención de solicitudes del área administrativa
- ✓ 51.34.04.05 Instructivo mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de maquinaria y equipos
- ✓ 51.34.01.01 Formato orden de trabajo unidad electromecánica
- ✓ 51.34.01.02 Formato recopilación de información unidad electromecánica.
- ✓ 51.34.01.03 Formato hoja de vida maquinaria, equipos
- ✓ 51.34.01.04 Formato mantenimiento maquinaria, equipos
- ✓ 51.34.01.05.01 Formato monitoreo unidad electromecánica
- ✓ 51.34.04.01 Formato hoja de vida y manteniendo motobombas
- ✓ 51.34.04.02 Formato hoja de vida grupo electrógeno.
- ✓ 51.34.04.03 Formato mantenimiento grupo electrógeno
- ✓ 51.34.04.04 Formato hoja de vida y mantenimiento de aires acondicionado.

3. APROBACIONES

Elaboró	Revisó	Aprobó
		
Carlos Albeiro Castro Sánchez Líder del Proceso	Adriana Cristina Rosas Valderrama Representante por la Dirección	Jairo Bossuet Pérez Barrera Gerente

4. BITÁCORA DE ACTUALIZACIÓN

Versión	Fecha de Aprobación	Ítem Modificado	Motivo	Aprobado por:
01	2022-05-05	Todos	Aprobación Inicial	Comité de Gestión y Desempeño

 <p>Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P NIT. 944.000.755-4</p>	CONTROL Y VIGILANCIA DE VARIABLES ELECTRICAS PTAP, POZOS, EBAR		Tipo de Documento Procedimiento
			Código 51.34.01
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Ultima Modificación 2022-05-05	Versión 01

1. INFORMACION GENERAL

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Control Y Vigilancia De Variables Eléctricas PTAP, Pozos, Ebar

RESPONSABLE: Profesional Unidad Electromecánico.

OBJETIVO: Realizar inspecciones de recolección de información de las electrobombas sumergibles tipo lapicero de extracción de agua subterránea de los pozos profundos de baja y gran producción en campo, PTAP, PTAR y EBARES mediante diligenciamiento de formato monitoreo unidad electromecánica diseñado para tal fin.

ALCANCE: El propósito de este procedimiento es definir las actividades en su orden de ejecución con los detalles necesarios que permita ser entendido y desarrollado por cualquier persona, para el control y vigilancia de variables eléctricas.

INSUMO: Para el desarrollo de esta actividad se requiere recurso humano: técnico y/o tecnólogo de la Unidad Electromecánica y transporte.

PRODUCTO: Inspecciones de control y vigilancia en campo bien realizadas, diligenciando formatos correctamente y completos para emitir concepto del estado y funcionamiento de las bombas sumergibles tipo lapicero.

USUARIOS: sistemas de acueducto y alcantarillado

TÉRMINOS Y DEFINICIONES:

Control y Vigilancia: Acción de monitorear en campo el estado las electrobombas sumergibles tipo lapicero de extracción de agua subterránea de los pozos de gran y baja producción. El control se constituye en un mecanismo para levantar información del funcionamiento de las electrobombas sumergibles tipo lapicero de los pozos de baja y gran producción.

Técnico o tecnólogo electricista: Responsable de realizar las visitas en campo de control y vigilancia y/o monitoreo. Debe conocer el normal funcionamiento de las electrobombas sumergibles tipo lapicero de los pozos de baja y gran producción.

Formato monitoreo unidad electromecánica: Es el documento establecido especialmente para reportar la información levantada en

	CONTROL Y VIGILANCIA DE VARIABLES ELECTRICAS PTAP, POZOS, EBAR		Tipo de Documento Procedimiento
			Código 51.34.01
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Ultima Modificación 2022-05-05	Versión 01

campo referente electrobombas sumergibles de tipo lapicero existentes en el lugar de interés.

Voltaje: Es una magnitud física que cuantifica la diferencia de potencial eléctrico entre dos puntos, se mide en voltios (V).

Amperaje: Es la medida de la intensidad de corriente eléctrica (intensidad eléctrica) que circula por un conductor. Los amperios sirven para saber la cantidad de energía, la cantidad de electrones, que circulan por ese conductor. A mayor cantidad de electrones, mayor será su intensidad eléctrica. Se mide en amperios (A).

Aislamiento: Esto se hace aplicando un voltaje directo entre los conductores (devanados) y la cubierta del motor eléctrico (máquina) y midiendo la fuga de corriente a través del sistema de aislamiento. La medida de corriente y voltaje, aplicada, proporciona un resultado medido como resistencia (la Ley de Ohmio: $R = V/I$).

Hz: Es la medida del número de veces que se repite un fenómeno por unidad de tiempo. En unidades del Sistema Internacional (SI), el resultado se mide en Hertzios (Hz), Hertz. 1 Hz significa un ciclo u (onda) por segundo.

Temperatura: Es el promedio de la energía de los movimientos de una partícula individual por grado de libertad.

2. ACTIVIDADES Y RESPONSABLES

ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA	RESPONSABLE	DOCUMENTO O REGISTRO
1. Necesidad: Programación	ANEXO: flujograma control y vigilancia de variables eléctricas.	<i>Profesional adscrito a la unidad electromecánica</i>	51.34.01.01 Orden de trabajo electromecánica
2. Realizar desplazamiento de acuerdo con orden de trabajo del día; hasta los pozos		<i>Técnico y tecnólogo</i>	

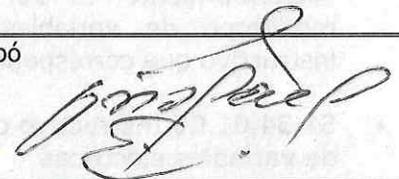
	CONTROL Y VIGILANCIA DE VARIABLES ELECTRICAS PTAP, POZOS, EBAR		Tipo de Documento Procedimiento
			Código 51.34.01
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Ultima Modificación 2022-05-05	Versión 01

		51.34.01.01 Orden de trabajo electromecánica
--	--	--

3. DOCUMENTOS RELACIONADOS

51.34.01.01 Orden de trabajo electromecánica; 51.34.01.02 Formato recopilación de información unidad electromecánica; 51.34.01.03 Formato Hoja de Vida mantenimiento maquinaria, equipos; 51.34.01.04 Formato mantenimiento maquinaria, equipos; Reporte telefónico Informe novedades; 51.34.01.05 Instructivo control y vigilancia de variables eléctricas.

4. APROBACIONES

Elaboró 	Revisó 	Aprobó 
Carlos Albeiro Castro Sánchez Líder del Proceso	Adriana Cristina Rosas Valderrama Representante por la Dirección	Jairo Bossuet Pérez Barrera Gerente

5. BITÁCORA DE ACTUALIZACIÓN

Versión	Fecha de Aprobación	Ítem Modificado	Motivo	Aprobado por:
01	2022-05-05	Todos	Aprobación Inicial	Comité de Gestión y Desempeño



CONTROL Y VIGILANCIA DE VARIABLES ELECTRICAS PTAP, POZOS, EBAR

Tipo de Documento
Procedimiento

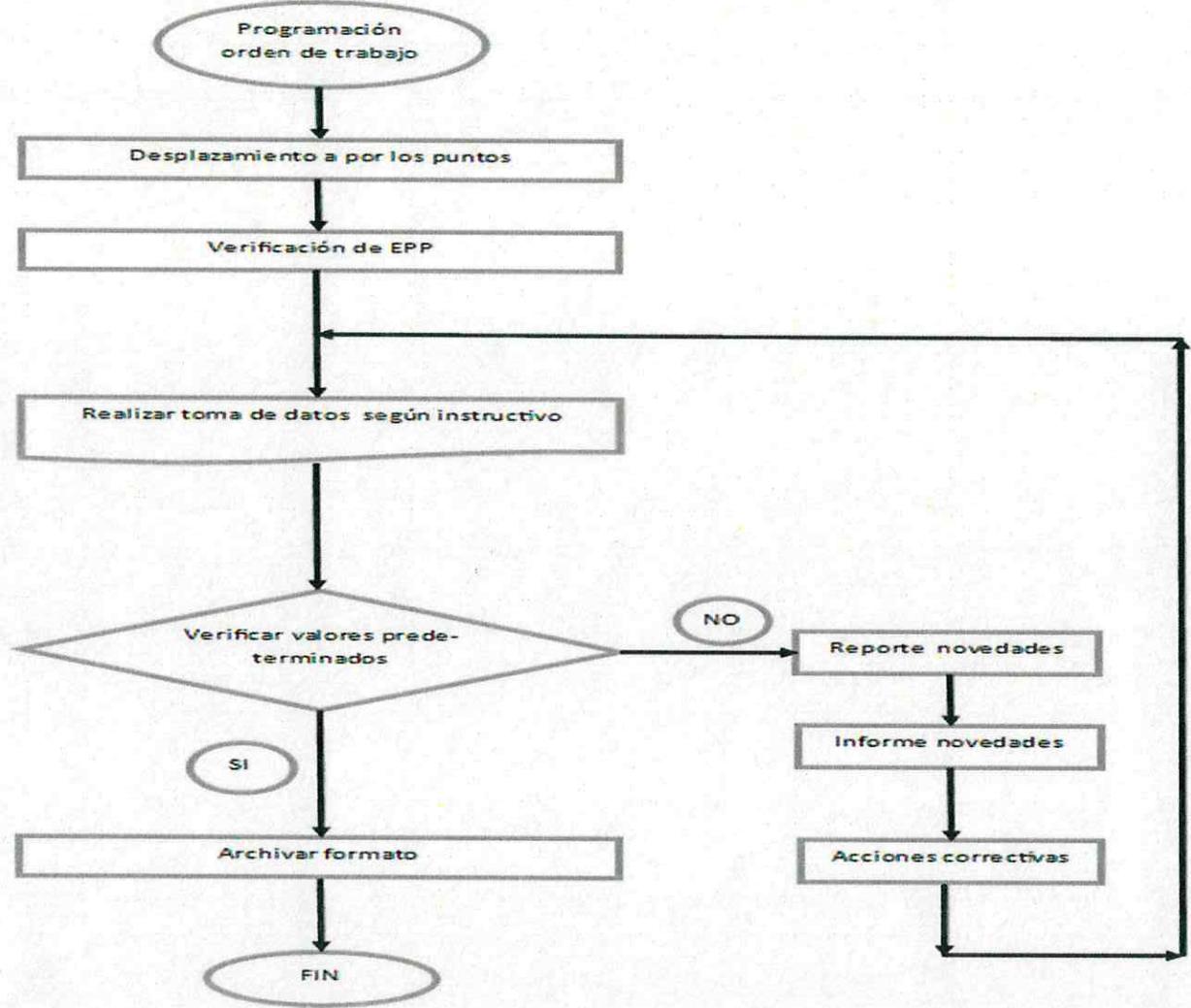
Código
51.34.01

Fecha de Elaboración
2022-05-05

Fecha Ultima Modificación
2022-05-05

Versión
01

ANEXO: FLUJOGRAMA CONTROL Y VIGILANCIA DE VARIABLES ELÉCTRICAS



	ORDEN DE TRABAJO UNIDAD ELECTROMECÁNICA		Tipo de Documento		
			Formato		
	Fecha de Elaboración 2022-05-05		Fecha Última Modificación 2022-05-05		Código 51.34.01.01
				Versión 01	
DISPOSITIVOS DE SEÑALIZACIÓN					
				VALLA INSTITUCIONAL EAAAY	MARQUE CON X
				VALLA PREV TRABAJOS EN LA VÍA	
				VALLA PREV MAQUINARIA EN LA VÍA	
				VALLA VÍA CERRADA	
				VALLA DESVIO	
				VALLA INF APROX. OBRA EN LA VÍA	
				CONOS	
				CINTA DE SEÑALIZACIÓN	
				BARRERAS VIALES DE POLIETILENO, RELLENAS CON AGUA.	
NOTA: TODOS EL PERSONAL QUE FIRME LA PRESENTE ORDEN DE TRABAJO ESTA DISPONIBLE A LAS ORDENES QUE EL JEFE INMEDIATO DESIGNE EN EL HORARIO FIJADO					
BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR					
RECOMENDACIONES					
*FIRMADA LA PRESENTE ORDEN SE DEBERÁ ABORDAR EL VEHÍCULO DE TRANSPORTE Y SALIR DE LAS INSTALACIONES A LAS 7:00 A.M. DESPUÉS DE DICHA HORA ES RESPONSABILIDAD PERSONAL SU TRANSPORTE AL SITIO DE LOS TRABAJOS.					
*UTILIZAR LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN PANDEMIA					
ENVÍA:		RECIBE:			
PROFESIONAL ELECTROMECÁNICA E.A.A.A.Y			COORDINADOR CUADRILLA/INSPECTOR		
CIERRE DE ORDEN DE TRABAJO (Solo el coordinador de cuadrilla diligencia)					
Durante el transcurso del día, se presentaron actividades diferentes a las impartidas al inicio de la jornada?					
	SI	NO		<input type="checkbox"/>	
En caso afirmativo, describalas mencionando la direccion y la actividad realizada					
Se presentó alguna novedad, incidente o accidente durante la ejecucion de la orden de trabajo?					
	SI	NO		<input type="checkbox"/>	
En caso afirmativo, describa a continuación el suceso estipulado cronologica y detalladamente el hecho:					
OBSERVACIONES					
 PROFESIONAL UNIDAD DE ELECTROMECÁNICA E.A.A.A.Y			COORDINADOR CUADRILLA/INSPECTOR		
Vo.Bo. Oficina S.I - D.T.					



FORMATO RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN UNIDAD ELECTROMECÁNICA

Tipo de Documento
Formato
Código
51.34.01.02

Fecha de Elaboración
2022-05-05

Fecha Última Modificación
2022-05-05

Versión
01

UBICACIÓN		PANILLA No.	FRIUE - 0001
EQUIPO		Fecha	

Empty area for recording information.

(Firma) 
(Nombre) CARLOS ALBEIRO CASTRO SANCHEZ
Cargo INGENIERO ELECTROMECÁNICO



FORMATO HOJA DE VIDA MAQUINARIA, EQUIPOS, REDES ELÉCTRICAS DE MT Y BT.

Tipo de Documento

Formato

Código

51.34.01.03

Versión

01

Fecha de Elaboración
2022-05-05

Fecha Última Modificación
2022-05-05

Fecha	DD	MM	AA	UBICACIÓN:	PLANILLA No.	FHVME - 0001

INFORMACIÓN GENERAL

FECHA DE COMPRA	GEO-ESPACIAL	FUNCIONARIO RESPONSABLE		CARGO	
EQUIPO	No. MAQUINARIA Y/O EQUIPOS		SERIAL No.	PLACA EAAAY	COLOR
MARCA	MODELO	RPM		TENSIÓN MT	
TENSIÓN BT	FRECUENCIA		TEMPERATURA	HORAS DE TRABAJO	KW
KVA	HP	AMPS AMPS (R-S, R-T, S,T) - (R-S-T-N)			

INFORMACIÓN ADICIONAL GENERAL

(Firma)

(Nombre)

CARLOS ALBERTO CASTRO SANCHEZ

Cargo

INGENIERO ELECTROMECHANICO



**INSTRUCTIVO CONTROL Y VIGILANCIA DE
VARIABLES ELÉCTRICAS**

Tipo de Documento

Instructivo

Código

51.34.01.05

Fecha de Elaboración
2022-05-05

Fecha Última Modificación
2022-05-05

Versión
01

Aislamiento: Esto se hace aplicando un voltaje directo entre los conductores (devanados) y la cubierta del motor eléctrico (máquina) y midiendo la fuga de corriente a través del sistema de aislamiento. La medida de corriente y voltaje, aplicada, proporciona un resultado medido como resistencia (la Ley de Ohmio: $R = V/I$).

Hz: Es la medida del número de veces que se repite un fenómeno por unidad de tiempo. En unidades del Sistema Internacional (SI), el resultado se mide en Hertzios (Hz), Hertz. 1 Hz significa un ciclo u (onda) por segundo.

Temperatura: Es el promedio de la energía de los movimientos de una partícula individual por grado de libertad.

2. ACTIVIDADES Y RESPONSABLES

ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA	RESPONSABLE	DOCUMENTO O REGISTRO
<p>Monitoreo.</p> <ol style="list-style-type: none"> Realizar alistamiento de equipos de precisión de instrumentación, pinza voltiamperimétrica y/o voltímetro y elementos de protección personal. Verificar que se cuente con los elementos de protección personal. Abrir gabinete de control y potencia del variador de frecuencia, arrancadores suaves, arrancadores directos que controlan las electrobombas. Realizar toma de datos (voltaje, amperaje, aislamiento, Hz y temperatura y registrarlos en el formato de monitoreo. Tomar registro fotográfico. Realizar cierre de gabinete de control y potencia del 	<p>ANEXO: flujograma control y vigilancia de variables eléctricas.</p>	<p>Técnico y tecnólogo adscrito a</p>	<p>51.34.01.05.01 Formato monitoreo unidad electromecánica</p>

 <p>Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P. NIT. 904.000.750-4</p>	INSTRUCTIVO CONTROL Y VIGILANCIA DE VARIABLES ELÉCTRICAS		Tipo de Documento Instructivo
			Código 51.34.01.05
Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01	

1. INFORMACIÓN GENERAL

NOMBRE: Instructivo de Control Y Vigilancia De Variables Eléctricas

RESPONSABLE: Profesional Unidad Electromecánico.

OBJETIVO: Realizar inspecciones de recolección de información de las electrobombas sumergibles tipo lapicero de extracción de agua subterránea de los pozos profundos de baja y gran producción en campo, PTAP, PTAR y EBARES mediante diligenciamiento de formato monitoreo unidad electromecánica diseñado para tal fin.

ALCANCE: El propósito de este procedimiento es definir las actividades en su orden de ejecución con los detalles necesarios que permita ser entendido y desarrollado por cualquier persona, para el control y vigilancia de variables eléctricas.

INSUMO: Para el desarrollo de esta actividad se requiere recurso humano: técnico y/o tecnólogo de la Unidad Electromecánica y transporte.

PRODUCTO: Inspecciones de control y vigilancia en campo bien realizadas, diligenciando formatos correctamente y completos para emitir concepto del estado y funcionamiento de las bombas sumergibles tipo lapicero.

USUARIOS: Sistemas de acueducto y alcantarillado

TÉRMINOS Y DEFINICIONES:

Control y Vigilancia: Acción de monitorear en campo el estado las electrobombas sumergibles tipo lapicero de extracción de agua subterránea de los pozos de gran y baja producción. El control se constituye en un mecanismo para levantar información del funcionamiento de las electrobombas sumergibles tipo lapicero de los pozos de baja y gran producción.

Técnico o tecnólogo electricista: Responsable de realizar las visitas en campo de control y vigilancia y/o monitoreo. Debe conocer el normal funcionamiento de las electrobombas sumergibles tipo lapicero de los pozos de baja y gran producción.

Formato monitoreo unidad electromecánica: Es el documento establecido especialmente para reportar la información levantada en campo referente electrobombas sumergibles de tipo lapicero existentes en el lugar de interés.

Voltaje: Es una magnitud física que cuantifica la diferencia de potencial eléctrico entre dos puntos, se mide en voltios (V).

Amperaje: Es la medida de la intensidad de corriente eléctrica (intensidad eléctrica) que circula por un conductor. Los amperios sirven para saber la cantidad de energía, la cantidad de electrones, que circulan por ese conductor. A mayor cantidad de electrones, mayor será su intensidad eléctrica. Se mide en amperios (A).

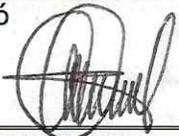
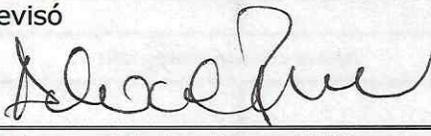
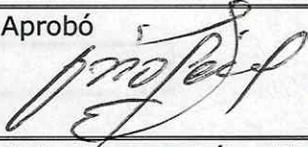
	INSTRUCTIVO CONTROL Y VIGILANCIA DE VARIABLES ELÉCTRICAS		Tipo de Documento Instructivo
			Código 51.34.01.05
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01

<p><i>variador de frecuencia, arrancadores suaves, arrancadores directos que controla electrobombas.</i></p> <p>7. <i>Validar parámetros tomados con los de placa de las electrobombas.</i></p> <p>8. <i>Tomar registro fotográfico.</i></p> <p>9. <i>Registrar observaciones.</i></p> <p>10. <i>Reporta al jefe inmediato si existe alguna lectura anormal de operación.</i></p>			
---	--	--	--

3. DOCUMENTOS RELACIONADOS

51.34.01.05.01 Formato monitoreo unidad electromecánica

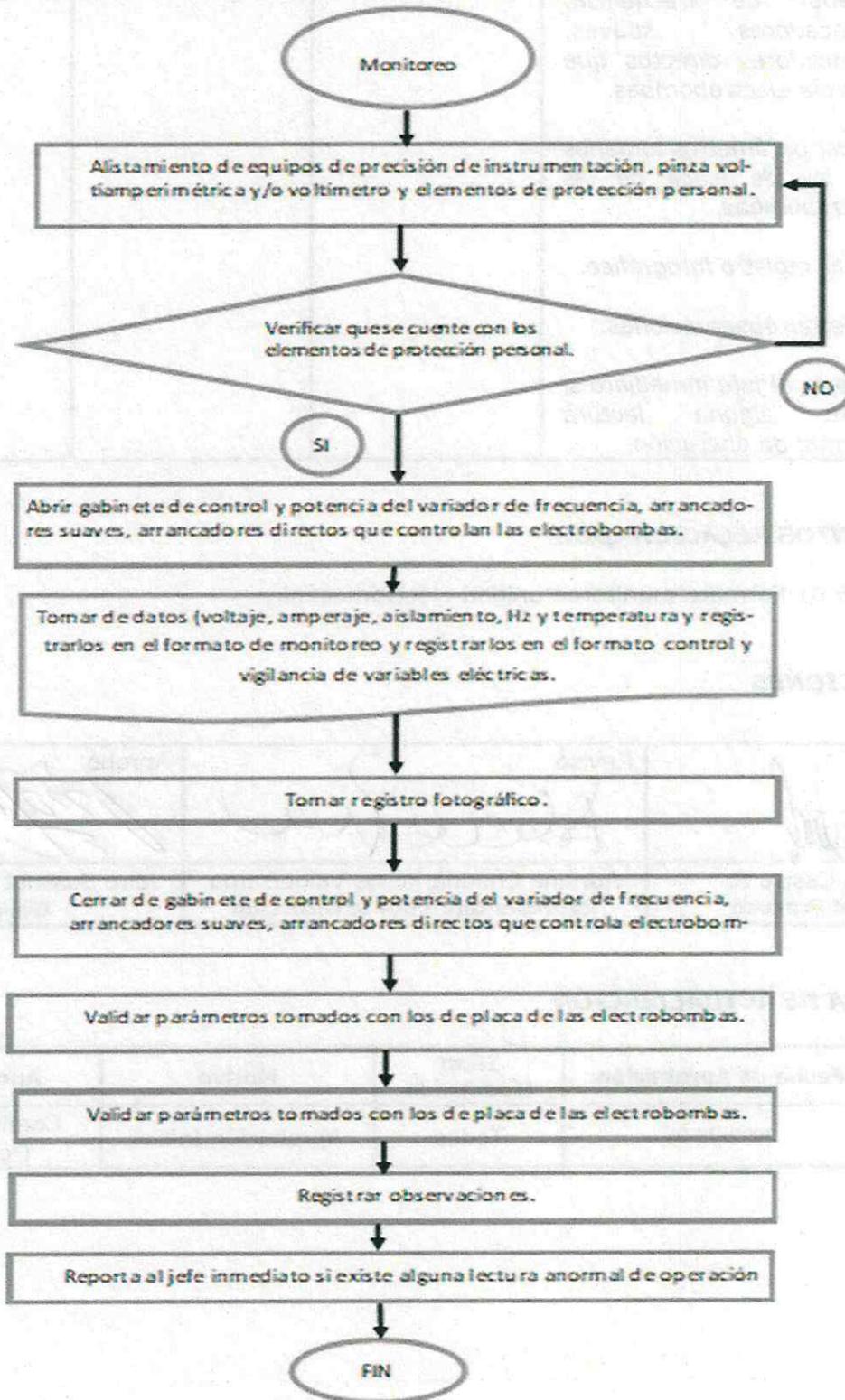
4. APROBACIONES

Elaboró 	Revisó 	Aprobó 
Carlos Alberro Castro S. Líder del Proceso	Adriana Cristina Rosas Valderrama Representante por la Dirección	Jairo Bossuet Pérez Barrera Gerente

5. BITÁCORA DE ACTUALIZACIÓN

Versión	Fecha de Aprobación	Ítem Modificado	Motivo	Aprobado por
01	2022-05-05	Todos	Aprobación Inicial	Comité Gestión y Desempeño

ANEXO : INSTRUCTIVO CONTROL Y VIGILANCIA DE VARIABLES ELECTRICAS



	ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL SISTEMA DE ASEO		Tipo de Documento Procedimiento
			Código 51.34.02
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01

1. INFORMACION GENERAL

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Atención De Solicitudes Del Sistema De Aseo

RESPONSABLE: Profesional Unidad Electromecánico.

OBJETIVO: Realizar la recuperación de cometidas eléctricas afectadas por el paso de los vehículos compactadores por vías donde las acometidas eléctricas son de modo provisional como lo es el caso de los barrios villa salome y llano lindo, donde se hace más frecuente la ruptura de las acometidas al paso de los carros compactadores de algunas viviendas donde no cumple con la altura mínima. Nos vemos en la obligación de reparar los daños causados por los carros compactadores, reemplazando muchas veces la acometida eléctrica, templetes, bajante en tubo galvanizado, capacetes, conectores eléctricos y demás accesorios actividad que se realiza en apoyo a la Unidad de Aseo; mediante diligenciamiento de formato mantenimiento maquinaria, equipos, redes eléctricas de MT y BT; diseñado para tal fin.

ALCANCE: El propósito de este procedimiento es definir las actividades en su orden de ejecución con los detalles necesarios que permita ser entendido y desarrollado por cualquier técnico o tecnólogo electricista, la recuperación de cometidas eléctricas afectadas por el paso de los vehículos compactadores.

INSUMO: Para el desarrollo de esta actividad se requiere recurso humano: técnico y/o tecnólogo de la Unidad Electromecánica y transporte.

PRODUCTO: Realizar la recuperación en campo de las acometidas afectadas por el paso de carros compactadores y realizar diligenciando formatos correctamente y completos.

USUARIOS: Unidad de Aseo

TÉRMINOS Y DEFINICIONES:

Redes eléctricas BT: Su misión es llevar la energía eléctrica de un centro de transformación hasta a un usuario final mediante acometida.

	ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL SISTEMA DE ASEO		Tipo de Documento Procedimiento
			Código 51.34.02
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01

Acometidas eléctricas: Las acometidas eléctricas son las instalaciones de derivación que canalizan la energía eléctrica desde la red de distribución hasta el Cuadro General de Protección de un inmueble. Esta prolongación es necesaria para dotar de suministro eléctrico a una vivienda o local.

Técnico o tecnólogo electricista: Es Responsable de realizar las visitas en campo, valor estado del siniestro de la acometida para realizar solicitud del material necesario para su recuperación y así garantizarle el servicio de energía a la vivienda o local afectado.

Formato mantenimiento maquinaria y equipos: Es el documento establecido especialmente para reportar la información levantada en campo referente a la recuperación de acometidas eléctricas siniestradas por los carros compactadores.

Voltaje: Es una magnitud física que cuantifica la diferencia de potencial eléctrico entre dos puntos, se mide en voltios (V).

Amperaje: Es la medida de la intensidad de corriente eléctrica (intensidad eléctrica) que circula por un conductor. Los amperios sirven para saber la cantidad de energía, la cantidad de electrones, que circulan por ese conductor. A mayor cantidad de electrones, mayor será su intensidad eléctrica. Se mide en amperios (A)

Hz: Es la medida del número de veces que se repite un fenómeno por unidad de tiempo. En unidades del Sistema Internacional (SI), el resultado se mide en Hertzios (Hz), Hertz. 1 Hz significa un ciclo (u onda) por segundo.

2. ACTIVIDADES Y RESPONSABLES

ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA	RESPONSABLE	DOCUMENTO O REGISTRO
1. Necesidad: Programación 2. Realizar desplazamiento de acuerdo a la orden de trabajo del día; hasta la dirección reportada por la Unidad de Aseo.	ANEXO: flujograma atención de solicitudes del sistema de aseo	Profesional Técnico y tecnólogo	51.34.01.01 Orden de trabajo electromecánica

 <p>Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P NIT. 844.000.755-4</p>	ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL SISTEMA DE ASEO		Tipo de Documento Procedimiento
			Código 51.34.02
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01

<p>3. Usar los elementos de protección personal: Camisa de manga larga, pantalones y botas de seguridad, casco, gafas, guantes; los cuales son asignados por la oficina de seguridad industrial y los elementos de protección personal de consumo los cuales son entregados por la unidad de electromecánica.</p> <p>4. Realizar valoración de acometida siniestrada por carro compactador y solicitar material requerido a la unidad de Aseo.</p> <p>5. Realizar recuperación de acometida eléctrica según instructivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 51.34.02.01 Instructivo atención de solicitudes del sistema de aseo <p>6. Verificar el normal funcionamiento de la acometida de la vivienda o local.</p> <p>7. Autorizar acción correctiva y/o Tomar acciones correctivas.</p>	<p>Técnico y tecnólogo</p> <p>Técnico y tecnólogo</p> <p>Técnico y tecnólogo</p> <p>Profesional y/o Director Técnico</p>	<p>51.34.01.02 Formato recopilación de información unidad electromecánica.</p> <p>51.34.01.03 Formato hoja de vida maquinaria, equipos</p> <p>51.34.01.04 Formato mantenimiento maquinaria, equipos</p> <p>Reporte Informe novedades</p>
---	--	--

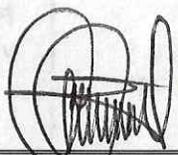
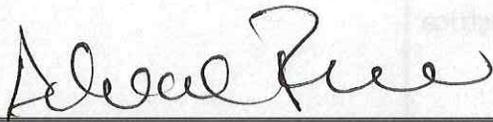
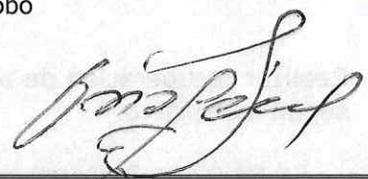
	ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL SISTEMA DE ASEO		Tipo de Documento Procedimiento
			Código 51.34.02
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01

		51.34.01.01 Orden de trabajo electromecánica
--	--	--

3. DOCUMENTOS RELACIONADOS

51.34.01.01 Orden de trabajo electromecánica; 51.34.01.02 Formato recopilación de información unidad electromecánica; 51.34.01.03 Formato Hoja de Vida mantenimiento maquinaria, equipos; 51.34.01.04 Formato mantenimiento maquinaria, equipos; Reporte telefónico Informe novedades; 51.34.02.01 Instructivo atención de solicitudes del sistema de aseo.

4. APROBACIONES

Elaboró	Revisó	Aprobó
		
Carlos Albeiro Castro Sánchez Líder del Proceso	Adriana Cristina Rosas Valderrama Representante por la Dirección	Jairo Bossuet Pérez Barrera Gerente

5. BITÁCORA DE ACTUALIZACIÓN

Versión	Fecha de Aprobación	Ítem Modificado	Motivo	Aprobado por:
01	2022-05-05	Todos	Aprobación inicial	Comité de gestión y desempeño



ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL SISTEMA DE ASEO

Tipo de Documento
Procedimiento

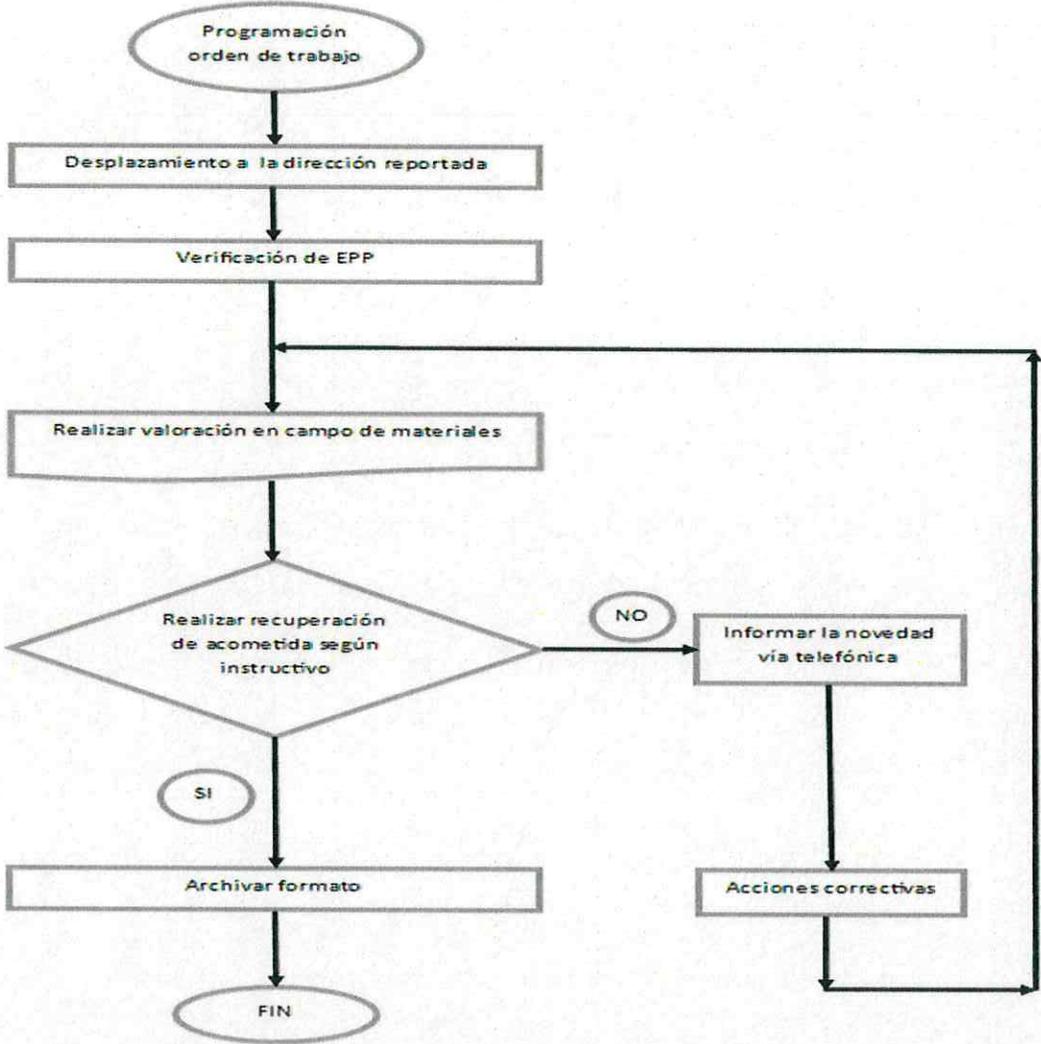
Fecha de Elaboración
2022-05-05

Fecha Ultima Modificación
2022-05-05

Código
51.34.02

Versión
01

ANEXO: FLUJOGRAMA ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL SISTEMA DE ASEO



	INSTRUCTIVO ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL SISTEMA DE ASEO		Tipo de Documento Instructivo
			Código 51.34.02.01
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01

1. INFORMACIÓN GENERAL

NOMBRE: Instructivo de Atención De Solicitudes Del Sistema De Aseo

RESPONSABLE: Profesional Unidad Electromecánico.

OBJETIVO: Realizar la recuperación de cometidas eléctricas afectadas por el paso de los vehículos compactadores por vías donde las acometidas eléctricas son de modo provisional como lo es el caso de los barrios villa salome y llano lindo, donde se hace más frecuente la ruptura de las acometidas al paso de los carros compactadores de algunas viviendas donde no cumple con la altura mínima. Nos vemos en la obligación de reparar los daños causados por los carros compactadores, reemplazando muchas veces la acometida eléctrica, templetes, bajante en tubo galvanizado, capacetes, conectores eléctricos y demás accesorios actividad que se realiza en apoyo a la Unidad de Aseo; mediante diligenciamiento de formato mantenimiento maquinaria, equipos, redes eléctricas de MT y BT; diseñado para tal fin.

ALCANCE: El propósito de este procedimiento es definir las actividades en su orden de ejecución con los detalles necesarios que permita ser entendido y desarrollado por cualquier técnico o tecnólogo electricista, la recuperación de cometidas eléctricas afectadas por el paso de los vehículos compactadores.

INSUMO: Para el desarrollo de esta actividad se requiere recurso humano: técnico y/o tecnólogo de la Unidad Electromecánica y transporte.

PRODUCTO: Realizar la recuperación en campo de las acometidas afectadas por el paso de carros compactadores y realizar diligenciando formatos correctamente y completos.

USUARIOS: Unidad de Aseo

TÉRMINOS Y DEFINICIONES:

Redes eléctricas BT: Su misión es llevar la energía eléctrica de un centro de transformación hasta a un usuario final mediante acometida.

Acometidas eléctricas: Las acometidas eléctricas son las instalaciones de derivación que canalizan la energía eléctrica desde la red de distribución hasta el Cuadro General de Protección de un inmueble. Esta prolongación es necesaria para dotar de suministro eléctrico a una vivienda o local.

Técnico o tecnólogo electricista: Es Responsable de realizar las visitas en campo, valor estado del siniestro de la acometida para realizar solicitud del material necesario para su recuperación y así garantizarle el servicio de energía a la vivienda o local afectado.

 <p>Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P NIT. 844.000.755-4</p>	INSTRUCTIVO ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL SISTEMA DE ASEO		Tipo de Documento Instructivo
			Código 51.34.02.01
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01

Formato mantenimiento maquinaria y equipos: Es el documento establecido especialmente para reportar la información levantada en campo referente a la recuperación de acometidas eléctricas siniestradas por los carros compactadores.

Voltaje: Es una magnitud física que cuantifica la diferencia de potencial eléctrico entre dos puntos, se mide en voltios (V).

Amperaje: Es la medida de la intensidad de corriente eléctrica (intensidad eléctrica) que circula por un conductor. Los amperios sirven para saber la cantidad de energía, la cantidad de electrones, que circulan por ese conductor. A mayor cantidad de electrones, mayor será su intensidad eléctrica. Se mide en amperios (A)

Hz: Es la medida del número de veces que se repite un fenómeno por unidad de tiempo. En unidades del Sistema Internacional (SI), el resultado se mide en Hertzios (Hz), Hertz. 1 Hz significa un ciclo (u onda) por segundo.

2. ACTIVIDADES Y RESPONSABLES

ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA	RESPONSABLE	DOCUMENTO O REGISTRO
Atención de solicitudes del sistema de aseo <ol style="list-style-type: none"> 1. Alistamiento, herramienta y equipos de precisión de instrumentación y seguridad, pinza voltiamperimétrica y/o voltímetro, escaleras arnés, eslingas de adsorción de impacto, tallo. 2. Realizar valoración de acometida siniestrada por carro compactador y solicitar material requerido a la unidad de Almacén si se requiere. 3. Verificar que se cuente con materiales necesarios y EPP, (Camisa de manga larga, pantalones y botas de seguridad, casco, gafas, guantes). 4. Realizar apertura de caja contador eléctrico y caja de distribución de acometidas en poste. 	ANEXO: flujograma atención de solicitudes del sistema de aseo	<i>Técnico y tecnólogo</i>	

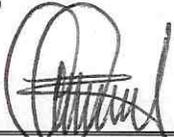
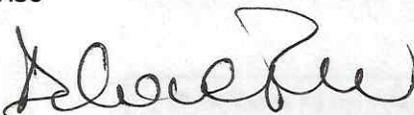
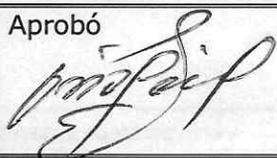
	INSTRUCTIVO ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL SISTEMA DE ASEO		Tipo de Documento Instructivo
			Código 51.34.02.01
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01

<p>5. Verificación de ausencia de tensión en la red de BT y acometida BT.</p> <p>6. Realizar desconexión y remplazo de acometida eléctrica.</p> <p>7. Verificación de tensión caja de contador.</p> <p>8. Realizar cierre de caja contador eléctrico y caja de distribución de acometidas en poste.</p> <p>9. Realizar entrega al usuario del servicio de energía comercial recuperado y diligenciar Formato mantenimiento maquinaria y equipos</p> <p>10. Dejar registro fotográfico.</p> <p>11. Reporta al jefe inmediato del estado en que quedó la acometida eléctrica.</p>			<p>51.34.01.03 Formato Hoja de Vida mantenimiento maquinaria y equipos</p> <p>51.34.01.04 Formato mantenimiento maquinaria y equipos</p>
---	--	--	--

3. DOCUMENTOS RELACIONADOS

51.34.01.03 Formato Hoja de Vida mantenimiento maquinaria y equipos; 51.34.01.04 Formato mantenimiento maquinaria y equipos.

4. APROBACIONES

Elaboró 	Revisó 	Aprobó 
Carlos Albeiro Castro S. Líder del Proceso	Adriana Cristina Rosas Valderrama Representante por la Dirección	Jairo Bossuet Pérez Barrera Gerente

5. BITÁCORA DE ACTUALIZACIÓN

Versión	Fecha de Aprobación	Ítem Modificado	Motivo	Aprobado por
01	2022-05-05	Todos	Aprobación Inicial	Comité Gestión y Desempeño



INSTRUCTIVO ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL SISTEMA DE ASEO

Tipo de Documento

Instructivo

Código

51.34.02.01

Fecha de Elaboración

2022-05-05

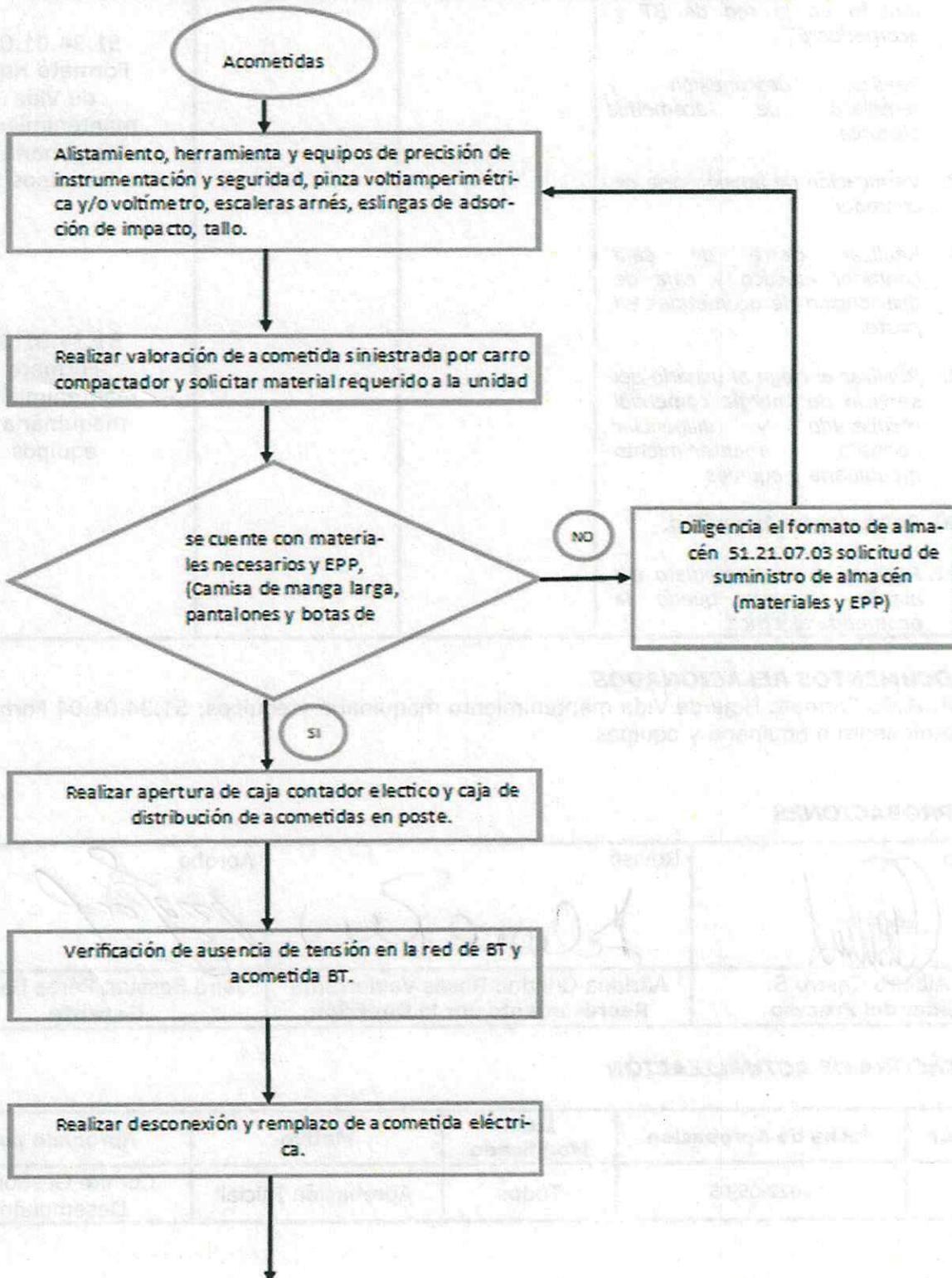
Fecha Última Modificación

2022-05-05

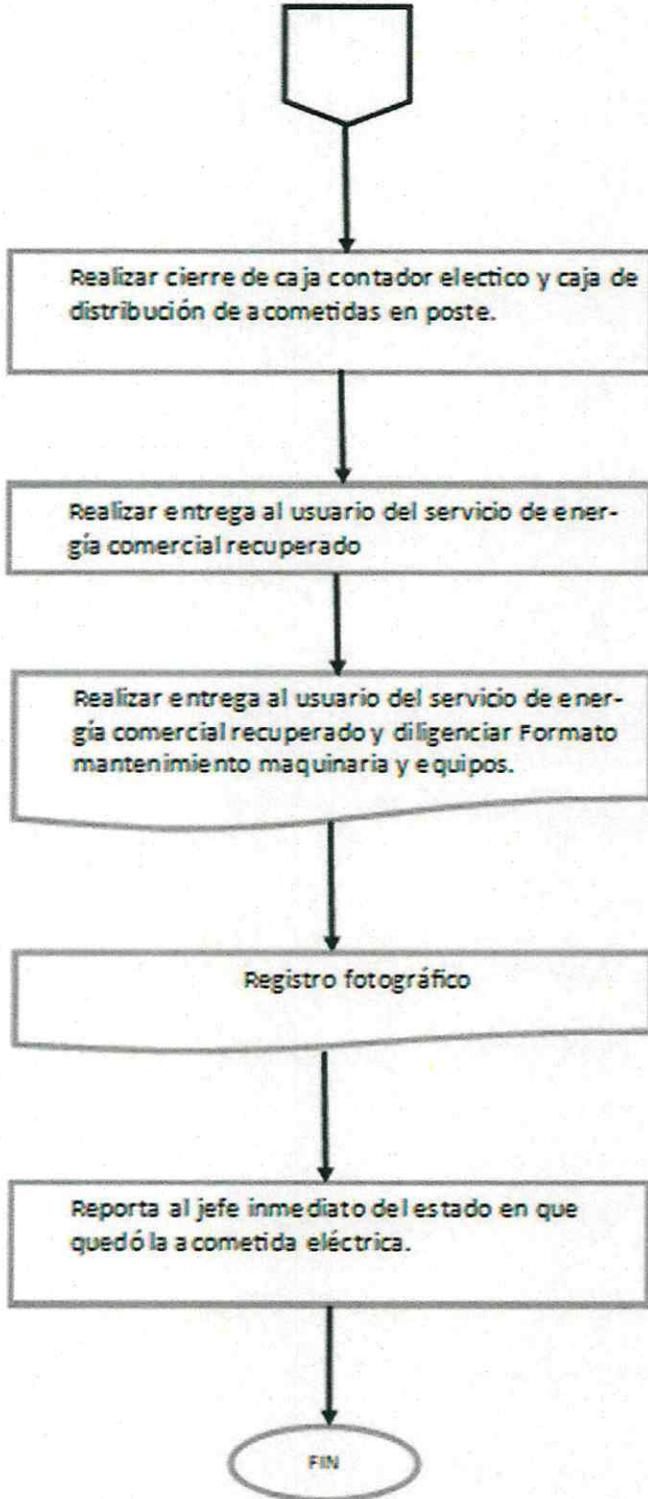
Versión

01

ANEXO : INSTRUCTIVO ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL SISTEMA DE ASEO



	INSTRUCTIVO ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL SISTEMA DE ASEO		Tipo de Documento Instructivo
			Código 51.34.02.01
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01



 <p>Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P. NIT. 844.090.755-4</p>	<p align="center">PROCEDIMIENTO ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL ÁREA ADMINISTRATIVA</p>		<p align="center">Tipo de Documento Procedimiento</p>
			<p align="center">Código 51.34.03</p>
	<p align="center">Fecha de Elaboración 2022-05-05</p>	<p align="center">Fecha Última Modificación 2022-05-05</p>	<p align="center">Versión 01</p>

1. INFORMACION GENERAL

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Atención De Solicitudes Del Área Administrativa

RESPONSABLE: Profesional Unidad Electromecánico.

OBJETIVO: Realizar la reparación de los sistemas de alumbrado perimetrales, lámparas fluorescentes en oficinas y áreas comunes de las PTAP, pozos de baja y gran producción, EBAR'S, PTAR, bocatoma la tablona, relleno macondo y cascajar; mediante diligenciamiento de formato mantenimiento maquinaria, equipos, redes eléctricas de MT y BT; diseñado para tal fin.

ALCANCE: El propósito de este procedimiento es definir las actividades en su orden de ejecución con los detalles necesarios que permita ser entendido y desarrollado por cualquier técnico o tecnólogo electricista, la reparación de los sistemas de alumbrado perimetrales, lámparas fluorescentes en oficinas y áreas comunes de la EAAAY.

INSUMO: Para el desarrollo de esta actividad se requiere recurso humano: técnico y/o tecnólogo de la Unidad Electromecánica y transporte.

PRODUCTO: Reparación de los sistemas de alumbrado perimetrales, lámparas fluorescentes en oficinas y áreas comunes de las PTAP, pozos de baja y gran producción, EBAR'S, PTAR, bocatoma la tablona, relleno macondo y cascajar; realizar diligenciando formatos correctamente y completos.

USUARIOS: PTAP, pozos de baja y gran producción, EBAR'S, PTAR, bocatoma la tablona, relleno macondo y cascajar

TÉRMINOS Y DEFINICIONES:

Alumbrado perimetral: Iluminación de grandes áreas de estaciones en operación 24/7 horas del día

Lámparas fluorescentes: Descarga de baja presión en forma de tubo, rellena en su interior de vapor de mercurio. A través de la descarga, se emite una radiación UV invisible que se convierte en luz gracias al polvo fluorescente.

Redes eléctricas BT: Su misión es llevar la energía eléctrica de un centro de transformación hasta a un usuario final mediante acometida.

	PROCEDIMIENTO ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL ÁREA ADMINISTRATIVA		Tipo de Documento Procedimiento
			Código 51.34.03
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01

Técnico o tecnólogo electricista: Es responsable de realizar las visitas en campo, valor estado del alumbrado perimetral o lámparas fluorescentes en las oficinas y áreas comunes, realizar solicitud del material necesario para su recuperación y así garantizarle el normal funcionamiento de la iluminación en cada una de las estaciones, oficinas y áreas comunes.

formato mantenimiento maquinaria y equipos: Es el documento establecido especialmente para reportar la información levantada en campo referente a la Reparación de los sistemas de alumbrado perimetrales, lámparas fluorescentes en oficinas y áreas comunes

Voltaje: Es una magnitud física que cuantifica la diferencia de potencial eléctrico entre dos puntos, se mide en voltios (V).

Amperaje: Es la medida de la intensidad de corriente eléctrica (intensidad eléctrica) que circula por un conductor. Los amperios sirven para saber la cantidad de energía, la cantidad de electrones, que circulan por ese conductor. A mayor cantidad de electrones, mayor será su intensidad eléctrica. Se mide en amperios (A)

Hz: Es la medida del número de veces que se repite un fenómeno por unidad de tiempo. En unidades del Sistema Internacional (SI), el resultado se mide en Hertzios (Hz), Hertz. 1 Hz significa un ciclo (u onda) por segundo.

2. ACTIVIDADES Y RESPONSABLES

ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA	RESPONSABLE	DOCUMENTO O REGISTRO
1. Necesidad: Programación 2. Realizar desplazamiento de acuerdo a la orden de trabajo del día; hasta la estación, oficina reportada por las Unidades de Aseo, acueducto, alcantarillado, PTAR, dirección administrativa EAAAY. 3. Usar los elementos de protección personal: Camisa de manga larga, pantalones y botas	ANEXO: flujograma atención de solicitudes del área administrativa	<i>Profesional</i> <i>Técnico y tecnólogo</i> <i>Técnico y tecnólogo</i>	51.34.01.01 Orden de trabajo electromecánica

	PROCEDIMIENTO ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL ÁREA ADMINISTRATIVA		Tipo de Documento Procedimiento
			Código 51.34.03
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01

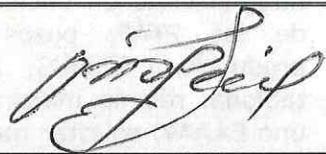
<p>de seguridad, casco, gafas, guantes; los cuales son asignados por la oficina de seguridad industrial y los elementos de protección personal de consumo los cuales son entregados por la unidad de electromecánica.</p> <p>4. Realizar valoración del estado del alumbrado perimetrales, lámparas fluorescentes en oficinas y áreas comunes de las PTAP, pozos de baja y gran producción, EBAR'S, PTAR, bocatoma la tablonera, relleno macondo y cascajar, base uno EAAAY, solicitar material requerido a la oficina de Almacén.</p> <p>5. Realizar recuperación del alumbrado perimetrales, lámparas fluorescentes en oficinas y áreas comunes según instructivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 51.34.03.01 Instructiva atención de solicitudes del área administrativa <p>6. Verificar el normal funcionamiento del alumbrado perimetrales, lámparas fluorescentes en oficinas y áreas comunes.</p> <p>7. Autorizar acción correctiva y/o Tomar acciones correctivas.</p>		<p><i>Técnico y tecnólogo</i></p> <p><i>Técnico y tecnólogo</i></p> <p><i>Técnico y tecnólogo</i></p> <p><i>Profesional y/o Director Técnico</i></p>	<p>51.34.01.02 Formato recopilación de información unidad electromecánica.</p> <p>51.34.01.03 Formato hoja de vida maquinaria, equipos</p> <p>51.34.01.04 Formato mantenimiento maquinaria, equipos</p> <p>Reporte Informe novedades</p>
---	--	--	--

	PROCEDIMIENTO ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL ÁREA ADMINISTRATIVA		Tipo de Documento Procedimiento
			Código 51.34.03
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01

3. DOCUMENTOS RELACIONADOS

51.34.01.01 Orden de trabajo electromecánica; 51.34.01.02 Formato recopilación de información unidad electromecánica; 51.34.01.03 Formato Hoja de Vida mantenimiento maquinaria, equipos; 51.34.01.04 Formato mantenimiento maquinaria, equipos; Reporte telefónico Informe novedades; 51.34.03.01 Instructiva atención de solicitudes del área administrativa.

4. APROBACIONES

Elaboró	Revisó	Aprobó
		
Carlos Alberto Castro Sánchez Líder del Proceso	Adriana Cristina Rosas Valderrama Representante por la Dirección	Jairo Bossuet Pérez Barrera Gerente

5. BITÁCORA DE ACTUALIZACIÓN

Versión	Fecha de Aprobación	Ítem Modificado	Motivo	Aprobado por:
01	2022-05-05	Todos	Aprobación Inicial	Comité de Gestión y Desempeño



PROCEDIMIENTO ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL ÁREA ADMINISTRATIVA

Tipo de Documento
Procedimiento

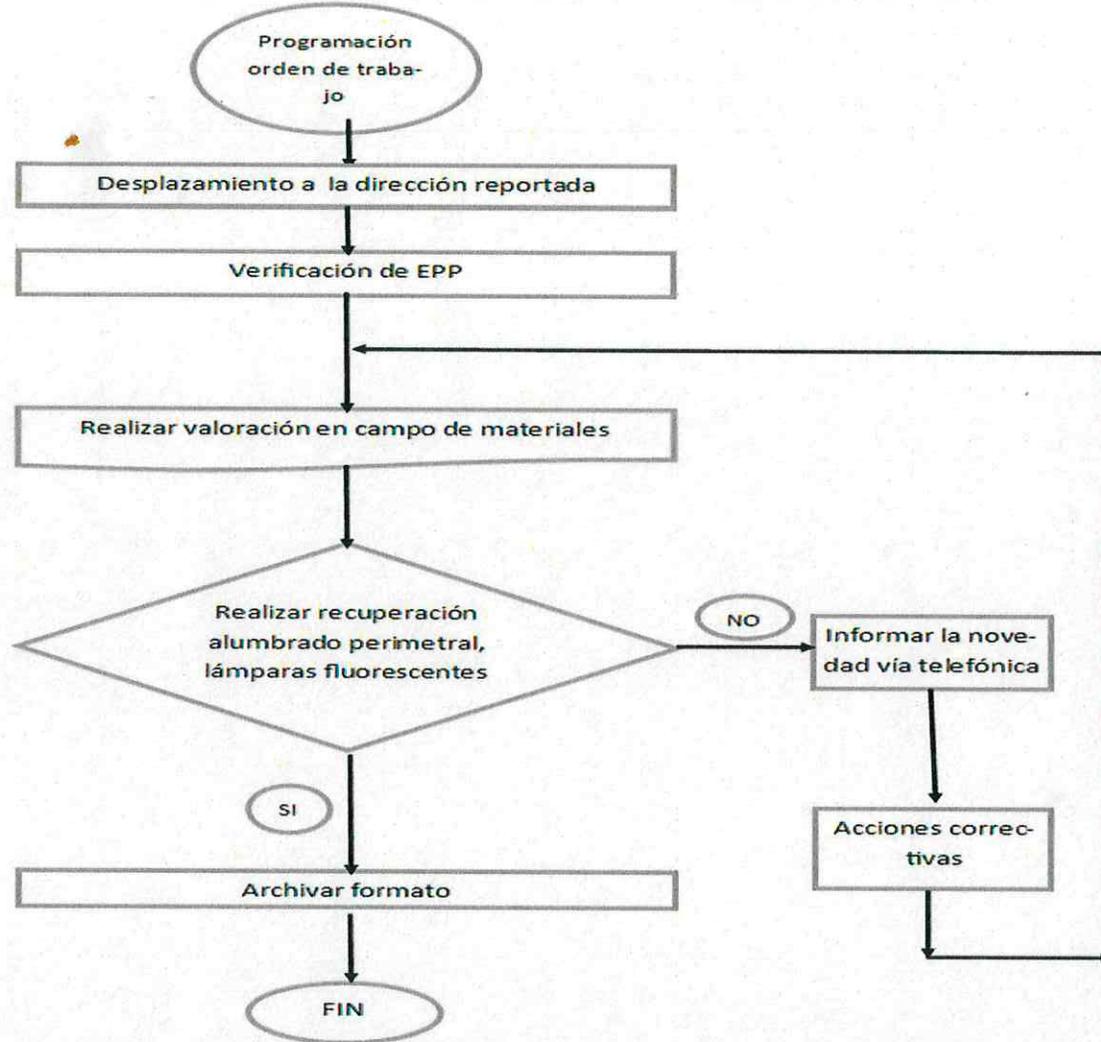
Código
51.34.03

Fecha de Elaboración
2022-05-05

Fecha Última Modificación
2022-05-05

Versión
01

ANEXO: FLUJOGRAMA ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL ÁREA ADMINISTRATIVA



 <p>Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P NIT. 904.000.790-4</p>	INSTRUCTIVO ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL ÁREA ADMINISTRATIVA		Tipo de Documento Instructivo
			Código 51.34.03.01
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01

1. INFORMACIÓN GENERAL

NOMBRE: Instructivo de Atención De Solicitudes Del Área Administrativa

RESPONSABLE: Profesional Unidad Electromecánico.

OBJETIVO: Realizar la reparación de los sistemas de alumbrado perimetrales, lámparas fluorescentes en oficinas y áreas comunes de las PTAP, pozos de baja y gran producción, EBAR'S, PTAR, bocatoma la tablona, relleno macondo y cascajar; mediante diligenciamiento de formato mantenimiento maquinaria, equipos, redes eléctricas de MT y BT; diseñado para tal fin.

ALCANCE: El propósito de este procedimiento es definir las actividades en su orden de ejecución con los detalles necesarios que permita ser entendido y desarrollado por cualquier técnico o tecnólogo electricista, la reparación de los sistemas de alumbrado perimetrales, lámparas fluorescentes en oficinas y áreas comunes de la EAAAY.

INSUMO: Para el desarrollo de esta actividad se requiere recurso humano: técnico y/o tecnólogo de la Unidad Electromecánica y transporte.

PRODUCTO: Reparación de los sistemas de alumbrado perimetrales, lámparas fluorescentes en oficinas y áreas comunes de las PTAP, pozos de baja y gran producción, EBAR'S, PTAR, bocatoma la tablona, relleno macondo y cascajar; realizar diligenciando formatos correctamente y completos.

USUARIOS: PTAP, pozos de baja y gran producción, EBAR'S, PTAR, bocatoma la tablona, relleno macondo y cascajar

TÉRMINOS Y DEFINICIONES:

Alumbrado perimetral: Iluminación de grandes áreas de estaciones en operación 24/7 horas del día

Lámparas fluorescentes: Descarga de baja presión en forma de tubo, rellena en su interior de vapor de mercurio. A través de la descarga, se emite una radiación UV invisible que se convierte en luz gracias al polvo fluorescente.

Redes eléctricas BT: Su misión es llevar la energía eléctrica de un centro de transformación hasta a un usuario final mediante acometida.

Técnico o tecnólogo electricista: Es responsable de realizar las visitas en campo, valor estado del alumbrado perimetral o lámparas fluorescentes en las oficinas y áreas comunes, realizar solicitud del material necesario para su recuperación y así garantizarle el normal funcionamiento de la iluminación en cada una de las estaciones, oficinas y áreas comunes.

formato mantenimiento maquinaria y equipos: Es el documento establecido especialmente para reportar la información levantada en campo referente a la Reparación de los sistemas de alumbrado perimetrales, lámparas fluorescentes en oficinas y áreas comunes

	INSTRUCTIVO ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL ÁREA ADMINISTRATIVA		Tipo de Documento Instructivo
			Código 51.34.03.01
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01

Voltaje: Es una magnitud física que cuantifica la diferencia de potencial eléctrico entre dos puntos, se mide en voltios (V).

Amperaje: Es la medida de la intensidad de corriente eléctrica (intensidad eléctrica) que circula por un conductor. Los amperios sirven para saber la cantidad de energía, la cantidad de electrones, que circulan por ese conductor. A mayor cantidad de electrones, mayor será su intensidad eléctrica. Se mide en amperios (A)

Hz: Es la medida del número de veces que se repite un fenómeno por unidad de tiempo. En unidades del Sistema Internacional (SI), el resultado se mide en Hertzios (Hz), Hertz. 1 Hz significa un ciclo (u onda) por segundo.

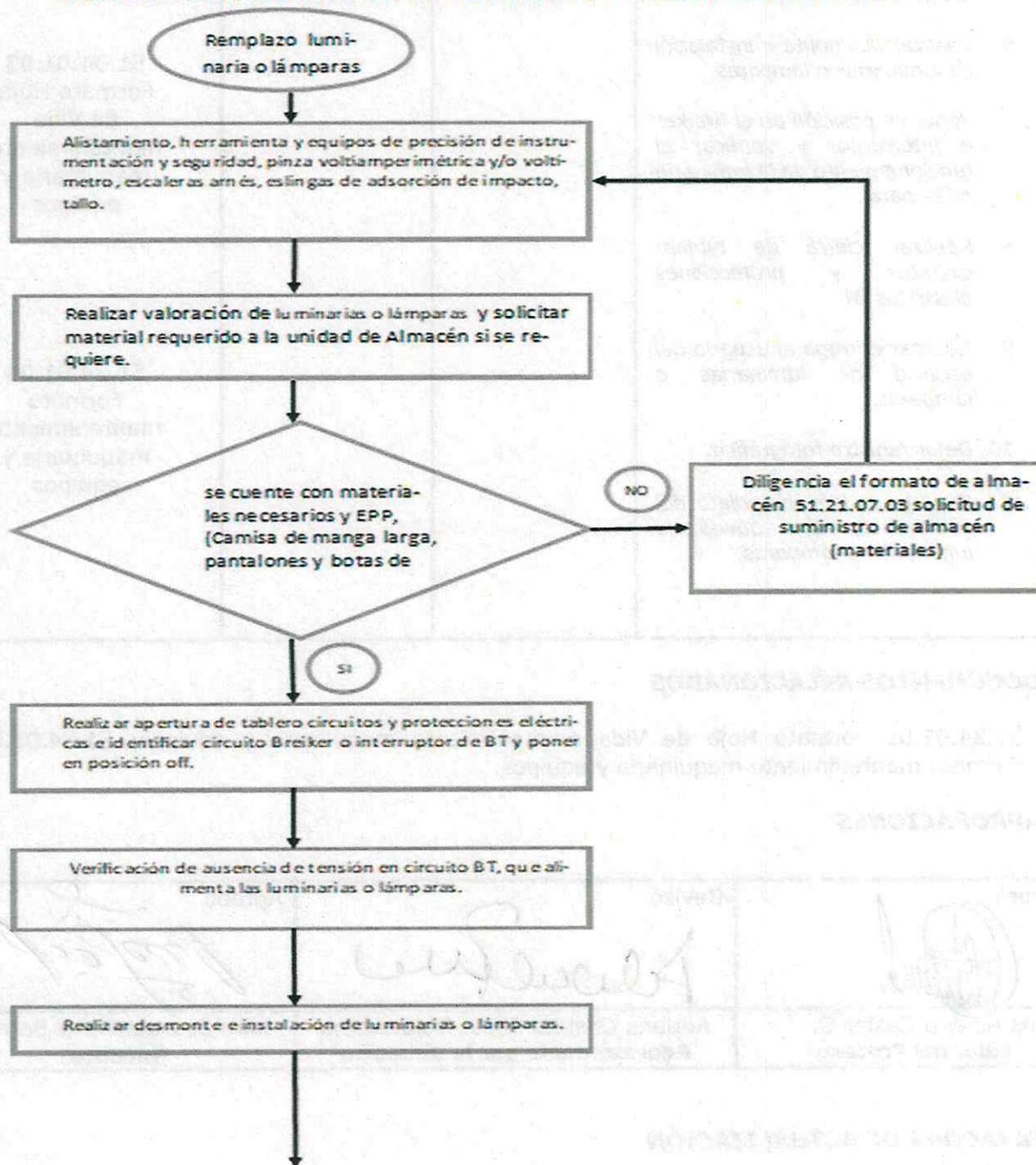
2. ACTIVIDADES Y RESPONSABLES

ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA	RESPONSABLE	DOCUMENTO O REGISTRO
Remplazo de luminarias o lámparas <ol style="list-style-type: none"> Alistamiento, herramienta y equipos de precisión de instrumentación y seguridad, pinza voltiamperimétrica y/o voltímetro, escaleras arnés, eslingas de adsorción de impacto, tallo. Realizar valoración luminarias o lámparas y solicitar material requerido a la unidad de Almacén si se requiere. Verificar que se cuente con materiales necesarios y EPP, (Camisa de manga larga, pantalones y botas de seguridad, casco, gafas, guantes). Realizar apertura de tablero circuitos y protecciones eléctricas e identificar circuito Breiker o 	ANEXO: Atención De Solicitudes Del Área Administrativa	<i>Técnico y tecnólogo</i>	

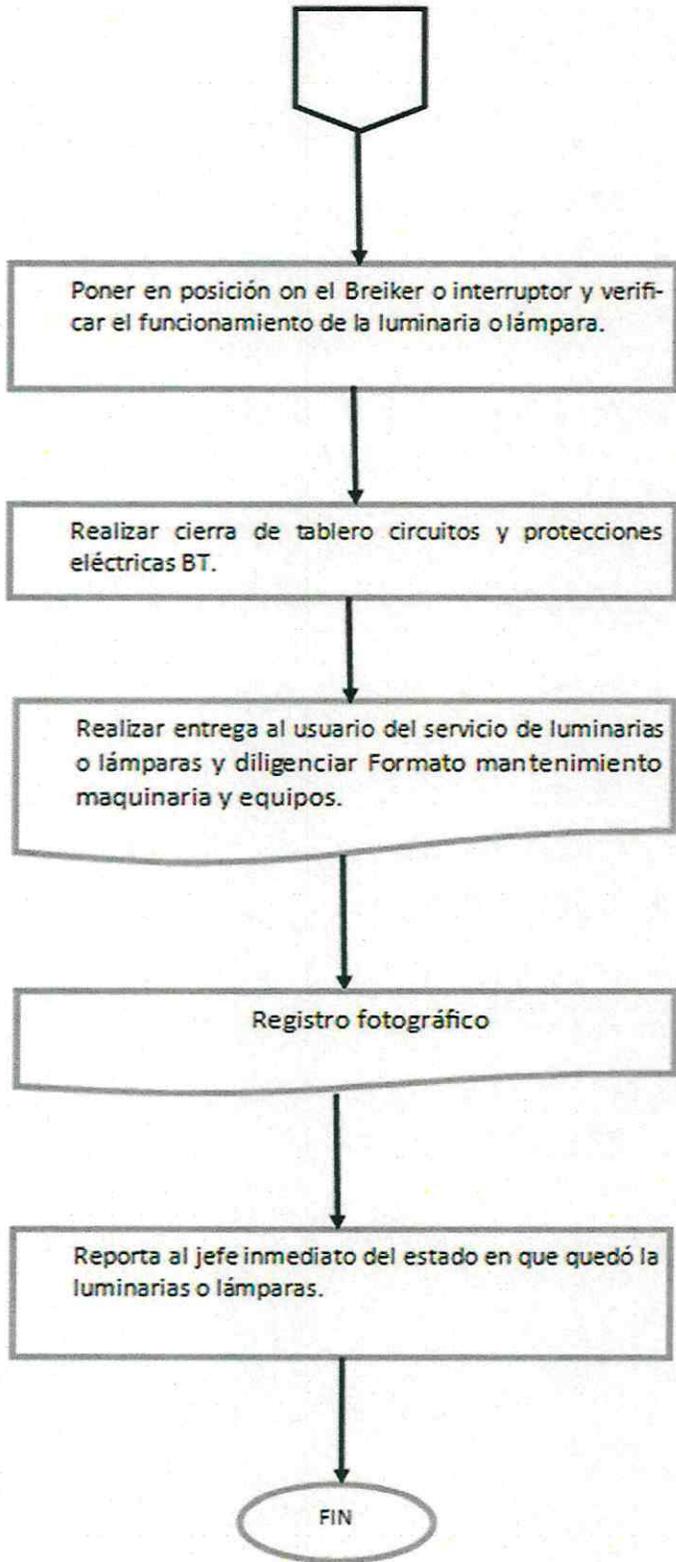
	INSTRUCTIVO ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL ÁREA ADMINISTRATIVA		Tipo de Documento Instructivo
			Código 51.34.03.01
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01

Versión	Fecha de Aprobación	Ítem Modificado	Motivo	Aprobado por
01	2022-05-05	Todos	Aprobación Inicial	Comité de Gestión y Desempeño

ANEXO: INSTRUCTIVO ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL ÁREA ADMINISTRATIVA



	INSTRUCTIVO ATENCIÓN DE SOLICITUDES DEL ÁREA ADMINISTRATIVA		Tipo de Documento Instructivo
			Código 51.34.03.01
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01



	PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS.		Tipo de Documento Procedimiento
			Código 51.34.04
	Fecha de Elaboración 2022-005-05	Fecha Ultima Modificación 2022-05-05	Versión 01

1. INFORMACION GENERAL

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de maquinaria y equipos.

RESPONSABLE: Profesional Unidad Electromecánico.

OBJETIVO: Realizar el mantenimiento de maquinaria, equipos eléctricos, electrónicos y electromecánicos de la PTAP, pozos de baja y gran producción, EBAR'S, PTAR, bocatoma la tablona, relleno macondo y cascajar; mediante diligenciamiento de formato mantenimiento maquinaria, equipos, redes eléctricas de MT y BT; diseñado para tal fin.

ALCANCE: El propósito de este procedimiento es definir las actividades en su orden de ejecución con los detalles necesarios que permita ser entendido y desarrollado por cualquier técnico o tecnólogo electricista, el mantenimiento de la maquinaria y equipos eléctricos, electrónicos y electromecánicos.

INSUMO: Para el desarrollo de esta actividad se requiere recurso humano: técnico y/o tecnólogo de la Unidad Electromecánica y transporte.

PRODUCTO: Realizar el Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de maquinaria y equipos eléctricos, electrónicos y electromecánicos, realizar diligenciando formatos correctamente y completos.

USUARIOS: PTAP, pozos de baja y gran producción, EBAR'S, PTAR, bocatoma la tablona, relleno macondo y cascajar, sede principal de la EAAAY.

TÉRMINOS Y DEFINICIONES:

Mantenimiento predictivo: Es un conjunto de técnicas instrumentadas de medida y análisis de variables para caracterizar en términos de fallos potenciales la condición operativa de los equipos productivos. Su misión principal es optimizar la fiabilidad

Mantenimiento preventivo: El mantenimiento preventivo es aquel que se realiza de manera anticipado con el fin de prevenir el surgimiento de averías de maquinaria y equipos eléctricos.

 <p>Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P NIT. 844.000.755-4</p>	<p align="center">PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS.</p>		<p align="center">Tipo de Documento Procedimiento</p>
			<p align="center">Código 51.34.04</p>
	<p align="center">Fecha de Elaboración 2022-005-05</p>	<p align="center">Fecha Ultima Modificación 2022-05-05</p>	<p align="center">Versión 01</p>

Mantenimiento correctivo: Se caracteriza por corregir o reparar los defectos de la maquinaria y equipos eléctricos.

Técnico o tecnólogo electricista: Es responsable de realizar las visitas en campo, valor estado del alumbrado perimetral o lámparas fluorescentes en las oficinas y áreas comunes, realizar solicitud del material necesario para su recuperación y así garantizarle el normal funcionamiento de la iluminación en cada una de las estaciones, oficinas y áreas comunes.

Formatos vinculados al procedimiento (*FORMATO HOJA DE VIDA Y MANTENIENDO MOTOBOMBAS, FORMATO MANTENIMIENTO GRUPO ELECTRÓGENO, FORMATO MANTENIMIENTO MAQUINARIA Y EQUIPOS, FORMATO HOJA DE VIDA Y MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADO*): Es el documento establecido especialmente para reportar la información levantada en campo referente a la Reparación de los sistemas de alumbrado perimetrales, lámparas fluorescentes en oficinas y áreas comunes

Maquinaria: Es un aparato que tiene función de convertir cualquier tipo de energía en energía eléctrica o viceversa

Equipos: Todos aquellos productos destinados a convertir energía eléctrica en otro tipo de energía mecánica, calorífica o lumínica o viceversa, y los dispositivos creados para llevar a cabo tal fin, como elementos de control, protección, transporte y medición

Alumbrado perimetral: Iluminación de grandes áreas de estaciones en operación 24/7 horas del día

Lámparas fluorescentes: Descarga de baja presión en forma de tubo, rellena en su interior de vapor de mercurio. A través de la descarga, se emite una radiación UV invisible que se convierte en luz gracias al polvo fluorescente.

Redes eléctricas BT: Su misión es llevar la energía eléctrica de un centro de transformación hasta a un usuario final mediante acometida.

Voltaje: Es una magnitud física que cuantifica la diferencia de potencial eléctrico entre dos puntos, se mide en voltios (V).

Amperaje: Es la medida de la intensidad de corriente eléctrica (intensidad eléctrica) que circula por un conductor. Los amperios sirven para saber la cantidad de energía, la cantidad de electrones, que circulan por ese conductor. A mayor cantidad de electrones, mayor será su intensidad eléctrica. Se mide en amperios (A)

Aislamiento: Esto se hace aplicando un voltaje directo entre los conductores (devanados) y la cubierta del motor eléctrico (máquina) y midiendo la fuga de corriente a través del sistema de aislamiento. La medida de corriente y voltaje, aplicada, proporciona un resultado medido como resistencia (la Ley de Ohmio: $R = V/I$).

	PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS.		Tipo de Documento Procedimiento
			Código 51.34.04
	Fecha de Elaboración 2022-005-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01

Hz: Es la medida del número de veces que se repite un fenómeno por unidad de tiempo. En unidades del Sistema Internacional (SI), el resultado se mide en Hertzios (Hz), Hertz. 1 Hz significa un ciclo u (onda) por segundo.

Temperatura: Es el promedio de la energía de los movimientos de una partícula individual por grado de libertad.

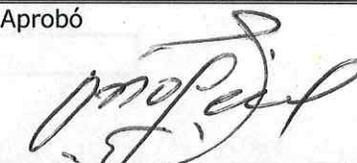
2. ACTIVIDADES Y RESPONSABLES

ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA	RESPONSABLE	DOCUMENTO O REGISTRO
1. Necesidad: Programación	ANEXO: flujograma mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de maquinaria y equipos	<i>Profesional adscrito a la</i>	51.34.01.01 Orden de trabajo electromecánica
2. Realizar desplazamiento de acuerdo a la orden de trabajo del día; hasta la estación, oficina reportada por las Unidades de Aseo, acueducto, alcantarillado, PTAR.		<i>Técnico y tecnólogo</i>	51.34.01.02 Formato recopilación de información unidad electromecánica.
3. Usar los elementos de protección personal: Camisa de manga larga, pantalones y botas de seguridad, casco, gafas, los cuales son asignados por la oficina de seguridad industrial y los elementos de protección personal de consumo los cuales son entregados por la unidad de electromecánica.		<i>Técnico y tecnólogo</i>	51.34.04.01 Formato hoja de vida y manteniendo motobombas
4. Realizar valoración del estado la maquinaria y equipos de la PTAP, pozos de baja y gran producción, EBAR'S, PTAR, bocatoma la		<i>Técnico y tecnólogo</i>	51.34.01.02 Formato Hoja de Vida grupo electrógeno
			51.34.04.03 Formato mantenimiento grupo electrógeno

	PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS.		Tipo de Documento Procedimiento
			Código 51.34.04
	Fecha de Elaboración 2022-005-05	Fecha Ultima Modificación 2022-05-05	Versión 01

51.34.01.04 Formato mantenimiento maquinaria, equipos; 51.34.04.04 Formato hoja de vida y mantenimiento de aires acondicionado; 51.34.04.05 Instructivo mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de maquinaria y equipos.

4. APROBACIONES

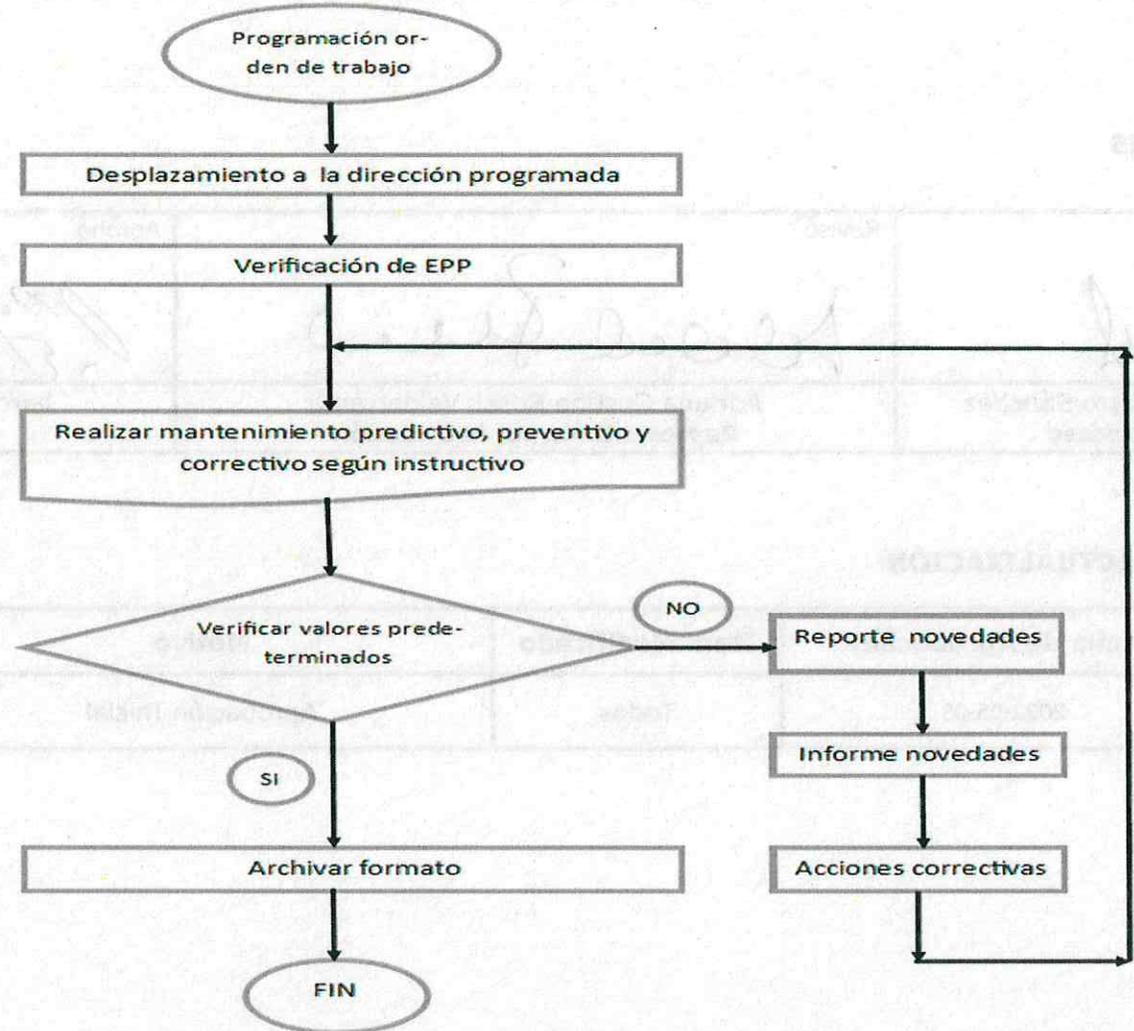
Elaboró	Revisó	Aprobó
		
Carlos Albeiro Castro Sánchez Líder del Proceso	Adriana Cristina Rosas Valderrama Representante por la Dirección	Jairo Bossuet Pérez Barrera Gerente

5. BITÁCORA DE ACTUALIZACIÓN

Versión	Fecha de Aprobación	Ítem Modificado	Motivo	Aprobado por:
01	2022-05-05	Todos	Aprobación Inicial	Comité Gestión y Desempeño

	PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS.		Tipo de Documento Procedimiento
			Código 51.34.04
	Fecha de Elaboración 2022-005-05	Fecha Ultima Modificación 2022-05-05	Versión 01

ANEXO: FLUJOGRAMA MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS





Empresa de Acueducto,
Alcantarillado y Aseo de Yopal
E.I.C.E. - E.S.P
NIT. 844.000.755-1

FORMATO HOJA DE VIDA Y MANTENIMIENTO MOTOBOMBAS

Tipo de Documento

Formato

Código

51.34.04.01

Versión

01

Fecha de Elaboración
2022-05-05

Fecha Última Modificación
2022-05-05

Fecha

DD

MM

AA

UBICACIÓN:

PLANILLA No.

FHVMM - 0001

MOTOBOMBA

UBICACIÓN

FUNCIONARIO RESPONSABLE

CARGO

SERIAL No.

MARCA

MODELO

RPM

POTENCIA

TENSION

FRECUENCIA

potencia NOMINAL

CORRIENTE

TIPO DE ARRANQUE

ACEITE LUBRICANTE

COMBUSTIBLE

CAMBIO DE FILTROS

CAMBIO DE ACEITE LUBRICANTE

TIPO DE MANTENIMIENTO

No. 1 MANTENIMIENTO PREDICTIVO

No. 2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

No. 1 MANTENIMIENTO CORRECTIVO

No. 4 OTROS

RELACION MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

FECHA

INTERVALO H

TIPO

TIPO DE MANTENIMIENTO

OBSERVACIONES

REALIZADO

FIRMA

(Firma)

(Nombre)

Cargo


CARLOS ALBEIRO CASTRO
INGENIERO ELECTROMECANICO



FORMATO HOJA DE VIDA GRUPO ELECTROGENO

Tipo de Documento

Formato

Código

51.34.04.02

Versión

01

Fecha de Elaboración
2022-05-05

Fecha Ultima Modificación
2022-05-05

Fecha	DD	MM	AA	UBICACIÓN:	PLANILLA No.	FHVGE - 0001

INFORMACION GENERAL							
FECHA DE COMPRA	GEO-ESPACIAL	FUNCIONARIO RESPONSABLE			CARGO		
MARCA	MODELO	RPM	COLOR	HORAS			
Serial No.	No. MOTOR	S/N GENERADOR		EQUIPO	PLACA EAAAY		
MOTOR							
MARCA	MODELO	TIPO	POTENCIA	MOTOR No.			
GENERADOR							
MARCA	MODELO	S/N GENERADOR	FRECUENCIA	EXCITATION VOLTAGE	EXCIT CORRIENTE	TEMP.	TEMP. MAX
CAPACIDAD GRUPO ELECTROGENO							
KW	KVA	VOLTS	AMPS AMPS (R-S, R-T, S,T) - (R-S-T-N)				
MANTENIMIENTO PREVENTIVO							
FRECUENCIA CAMIBO DE ACEITE Y FILTROS		FRECUENCIA LIMPIEZA DE FILTRA DE AIRE		ACEITE MOTOR		FILTRO PRIMARIO COMBUSTIBLE	
BATERIAS	FILTRO DE AIRE PRIMARIO	FILTRO DE AIRE SECUNDARIO		FILTRO ACEITE MOTOR		FILTRO SECUNDARIO COMBUSTIBLE	

(Firma) 

(Nombre) CARLOS ALBEIRO CASTRO SANCHEZ

Cargo INGENIERO ELECTROMECHANICO



FORMATO HOJA DE VIDA Y MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO

Tipo de Documento
Formato
Código
51.34.04.04
Versión
01

Fecha de Elaboración
2022-05-05

Fecha Última Modificación
2022-05-05

Fecha	DD	MM	AA

PLANILLA No. FHVMAA - 0001

HOJA DE VIDA AIRE ACONDICIONADO					
UBICACIÓN		FUNCIONARIO RESPONSABLE		CARGO	
PLACA	MARCA	MODELO	CAPACIDAD DE ENFRIADO	COLOR	VOLT.
FRECUENCIA	REFRIGERANTE	MODELO UNIDAD DE CONDENSACION	MODELO UNIDAD VAPORIZDORA		
MAX. POWER INPUT	MAX. CURRENT INPUT	POWER INPUT	CURRENT INPUT		

RELACION MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO						
FECHA DEL SERVICIO	ACTIVIDAD REALIZADA, NOMBRE Y/O REFERENCIA DEL REPUESTO CAMBIADO	CANTIDA	VALOR	VALOR FACTURA	RESPONSABLE	OBSERVACIONES

(Firma)
(Nombre) **CARLOS ALBERTO CASTRO SANCHEZ**
Cargo **INGENIERO ELECTROMECHANICO**

 <p>Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P. NIT. 904.000.750-4</p>	INSTRUCTIVO MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS		Tipo de Documento Instructivo
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Código 51.34.04.05
			Versión 01

1. INFORMACIÓN GENERAL

NOMBRE: Instructivo de Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de maquinaria y equipos.

RESPONSABLE: Profesional Unidad Electromecánico.

OBJETIVO: Realizar el mantenimiento de maquinaria, equipos eléctricos, electrónicos y electromecánicos de la PTAP, pozos de baja y gran producción, EBAR'S, PTAR, bocatoma la tablona, relleno macondo y cascajar; mediante diligenciamiento de formato mantenimiento maquinaria, equipos, redes eléctricas de MT y BT; diseñado para tal fin.

ALCANCE: El propósito de este procedimiento es definir las actividades en su orden de ejecución con los detalles necesarios que permita ser entendido y desarrollado por cualquier técnico o tecnólogo electricista, el mantenimiento de la maquinaria y equipos eléctricos, electrónicos y electromecánicos.

INSUMO: Para el desarrollo de esta actividad se requiere recurso humano: técnico y/o tecnólogo de la Unidad Electromecánica y transporte.

PRODUCTO: Realizar el Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de maquinaria y equipos eléctricos, electrónicos y electromecánicos, realizar diligenciando formatos correctamente y completos.

USUARIOS: PTAP, pozos de baja y gran producción, EBAR'S, PTAR, bocatoma la tablona, relleno macondo y cascajar, sede principal de la EAAAY.

TÉRMINOS Y DEFINICIONES:

Mantenimiento predictivo: Es un conjunto de técnicas instrumentadas de medida y análisis de variables para caracterizar en términos de fallos potenciales la condición operativa de los equipos productivos. Su misión principal es optimizar la fiabilidad

Mantenimiento preventivo: El mantenimiento preventivo es aquel que se realiza de manera anticipado con el fin de prevenir el surgimiento de averías de maquinaria y equipos eléctricos.

Mantenimiento correctivo: Se caracteriza por corregir o reparar los defectos de la maquinaria y equipos eléctricos.

Técnico o tecnólogo electricista: Es responsable de realizar las visitas en campo, valor estado del alumbrado perimetral o lámparas fluorescentes en las oficinas y áreas comunes, realizar solicitud del material necesario para su recuperación y así garantizarle el normal funcionamiento de la iluminación en cada una de las estaciones, oficinas y áreas comunes.

Formatos vinculados al procedimiento (FORMATO HOJA DE VIDA Y MANTENIENDO MOTOBOMBAS, FORMATO MANTENIMIENTO GRUPO ELECTRÓGENO, FORMATO MANTENIMIENTO MAQUINARIA Y EQUIPOS, FORMATO HOJA DE VIDA Y MANTENIMIENTO DE

 <p>Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P NIT: 864.098.722-4</p>	INSTRUCTIVO MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS		Tipo de Documento Instructivo
			Código 51.34.04.05
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01

AIRES ACONDICIONADO): Es el documento establecido especialmente para reportar la información levantada en campo referente a la Reparación de los sistemas de alumbrado perimetrales, lámparas fluorescentes en oficinas y áreas comunes

Maquinaria: Es un aparato que tiene función de convertir cualquier tipo de energía en energía eléctrica o viceversa

Equipos: Todos aquellos productos destinados a convertir energía eléctrica en otro tipo de energía mecánica, calorífica o lumínica o viceversa, y los dispositivos creados para llevar a cabo tal fin, como elementos de control, protección, transporte y medición

Alumbrado perimetral: Iluminación de grandes áreas de estaciones en operación 24/7 horas del día

Lámparas fluorescentes: Descarga de baja presión en forma de tubo, rellena en su interior de vapor de mercurio. A través de la descarga, se emite una radiación UV invisible que se convierte en luz gracias al polvo fluorescente.

Redes eléctricas BT: Su misión es llevar la energía eléctrica de un centro de transformación hasta a un usuario final mediante acometida.

Voltaje: Es una magnitud física que cuantifica la diferencia de potencial eléctrico entre dos puntos, se mide en voltios (V).

Amperaje: Es la medida de la intensidad de corriente eléctrica (intensidad eléctrica) que circula por un conductor. Los amperios sirven para saber la cantidad de energía, la cantidad de electrones, que circulan por ese conductor. A mayor cantidad de electrones, mayor será su intensidad eléctrica. Se mide en amperios (A)

Aislamiento: Esto se hace aplicando un voltaje directo entre los conductores (devanados) y la cubierta del motor eléctrico (máquina) y midiendo la fuga de corriente a través del sistema de aislamiento. La medida de corriente y voltaje, aplicada, proporciona un resultado medido como resistencia (la Ley de Ohmio: $R = V/I$).

Hz: Es la medida del número de veces que se repite un fenómeno por unidad de tiempo. En unidades del Sistema Internacional (SI), el resultado se mide en Hertzios (Hz), Hertz. 1 Hz significa un ciclo u (onda) por segundo.

Temperatura: Es el promedio de la energía de los movimientos de una partícula individual por grado de libertad.

 <p>Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P NIT. 944.000.755-4</p>	INSTRUCTIVO MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS		Tipo de Documento Instructivo
			Código 51.34.04.05
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01

2. ACTIVIDADES Y RESPONSABLES

ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA	RESPONSABLE	DOCUMENTO O REGISTRO
<p>Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de maquinaria y equipos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alistamiento, herramienta y equipos de precisión de instrumentación y seguridad, pinza voltiamperimétrica y/o voltímetro, escaleras arnés, eslingas de adsorción de impacto, tallo etc. 2. Realizar valoración del material a utilizar en el mantenimiento y solicitarlo el material requerido a la unidad de almacén. 3. Verificar que se cuente con materiales necesarios y EPP, (Camisa de manga larga, pantalones y botas de seguridad, casco, gafas, guantes). 4. Identificar el tipo de mantenimiento a realizarle a la maquinaria o equipo reportada por el usuario 5. Realizar inventario del material a utilizar en el mantenimiento y solicitarlo el material requerido a la unidad de almacén. 6. Realizar apertura de tablero circuitos y protecciones eléctricas e identificar circuito Breiker o interruptor de BT y poner 	<p>ANEXO: Atención De Solicitudes Del Área Administrativa</p>	<p>Técnico y tecnólogo</p>	<p>51.34.04.01 Formato hoja de vida y manteniendo motobombas</p> <p>51.34.04.02 Formato mantenimiento grupo electrógeno</p> <p>51.34.01.02 Formato mantenimiento maquinaria y equipos</p> <p>51.34.04.03 Formato hoja de vida y mantenimiento de aires acondicionado</p>



**INSTRUCTIVO MANTENIMIENTO
PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO
DE MAQUINARIA Y EQUIPOS**

Tipo de Documento

Instructivo

Código

51.34.04.05

Fecha de Elaboración

2022-05-05

Fecha Última Modificación

2022-05-05

Versión

01

en posición off.

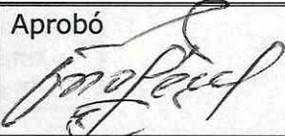
7. Verificación de ausencia de tensión en circuito que alimenta la maquinaria o equipos.
8. Realizar el manteniendo seleccionado a la maquinaria o equipo.
9. Poner en posición on el Breiker on interruptor y verificar el funcionamiento de la maquinaria o equipo.
10. Tomar datos de verificación de operación y compararlos con la placa de la maquina o equipo.
11. Realizar cierra de tablero circuitos y protecciones eléctricas BT.
12. Realizar entrega al usuario del servicio de la maquinaria y equipo.
13. Actualizar hoja de vida
14. Dar disposición final de los sobrantes del manteamiento en áreas autorizadas
15. Tomar registro fotográfico
16. Reporta al jefe inmediato del estado en que quedó la maquinaria y equipo después de realizar le el mantenimiento asignado.

	INSTRUCTIVO MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS		Tipo de Documento Instructivo
			Código 51.34.04.05
Fecha de Elaboración 2022-05-05		Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01

3. DOCUMENTOS RELACIONADOS

51.34.04.01 Formato hoja de vida y manteniendo motobombas; 51.34.04.02 Formato mantenimiento grupo electrógeno; 51.34.01.02 Formato mantenimiento maquinaria y equipos; 51.34.04.03 Formato hoja de vida y mantenimiento de aires acondicionado.

4. APROBACIONES

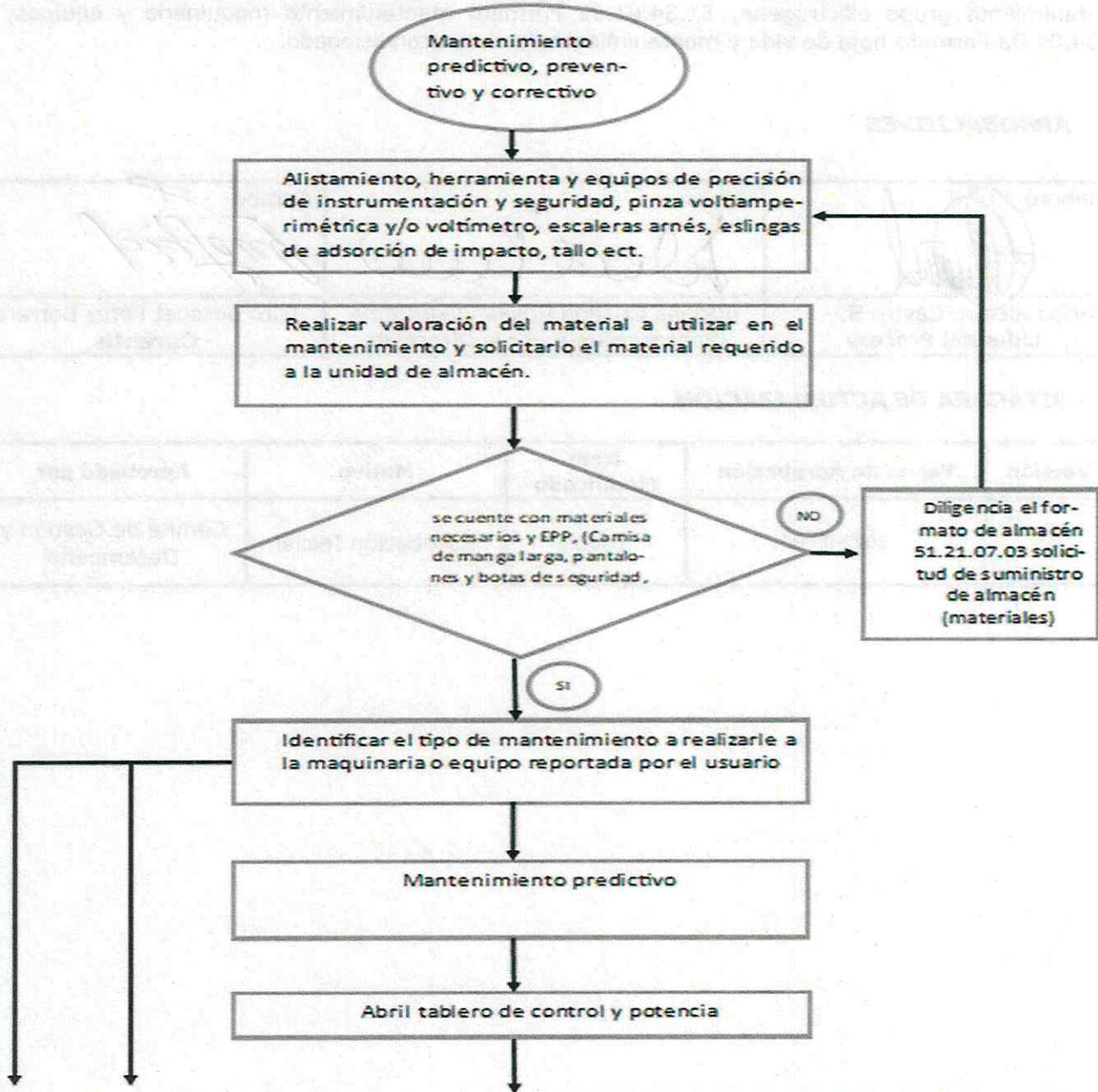
Elaboró 	Revisó 	Aprobó 
Carlos Alberto Castro S. Líder del Proceso	Adriana Cristina Rosas Valderrama Representante por la Dirección	Jairo Bossuet Pérez Barrera Gerente

5. BITÁCORA DE ACTUALIZACIÓN

Versión	Fecha de Aprobación	Ítem Modificado	Motivo	Aprobado por
01	2022-05-05	Todos	Aprobación Inicial	Comité de Gestión y Desempeño

 <p>Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P. NIT. 844.000.704-4</p>	INSTRUCTIVO MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS		Tipo de Documento Instructivo
			Código 51.34.04.05
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01

ANEXO: INSTRUCTIVO MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS





Empresa de Acueducto,
Alcantarillado y Aseo de Yopal
E.I.C.E - E.S.P
NIT. 944.009.755-4

INSTRUCTIVO MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS

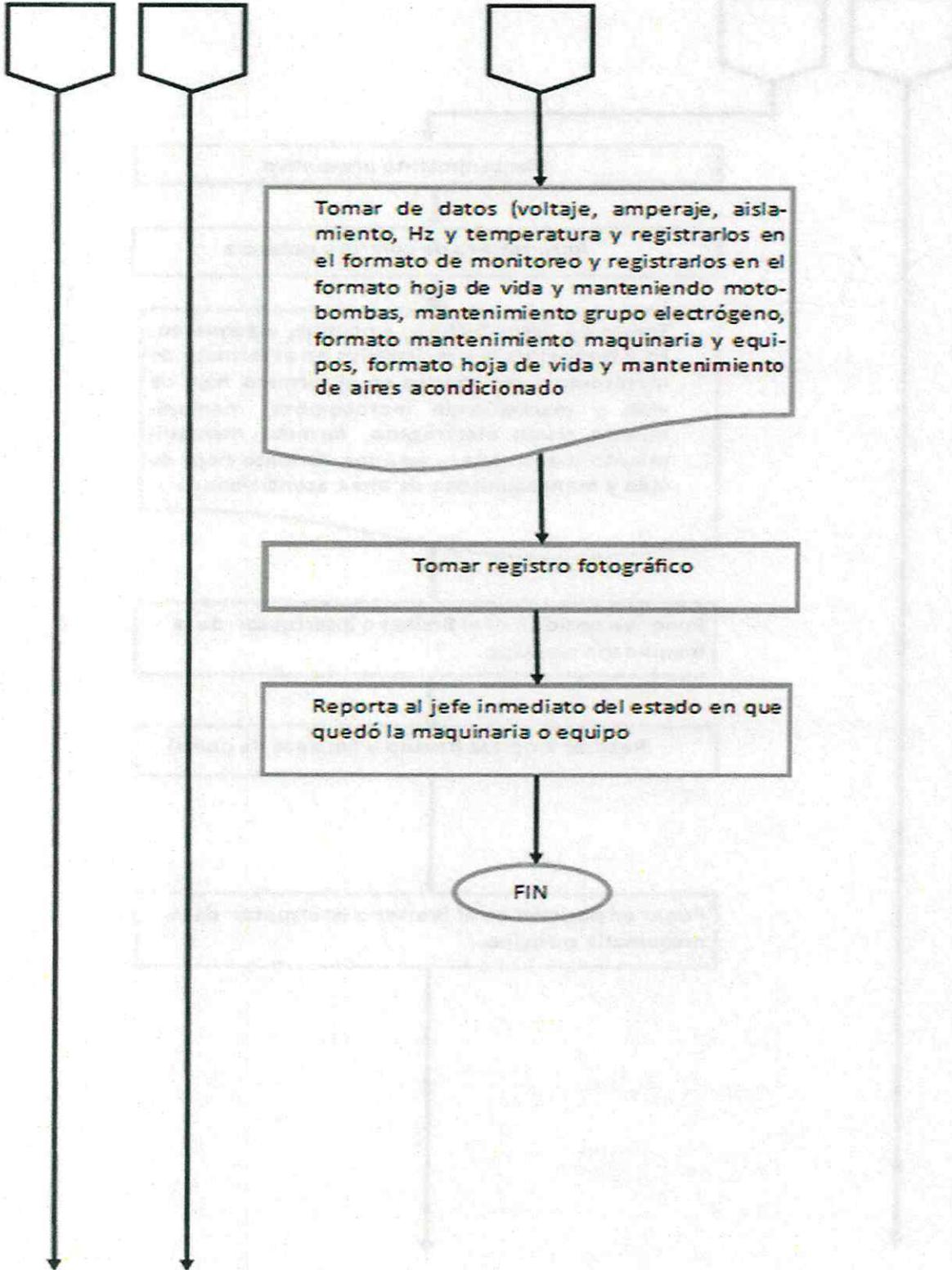
Fecha de Elaboración
2022-05-05

Fecha Ultima Modificación
2022-05-05

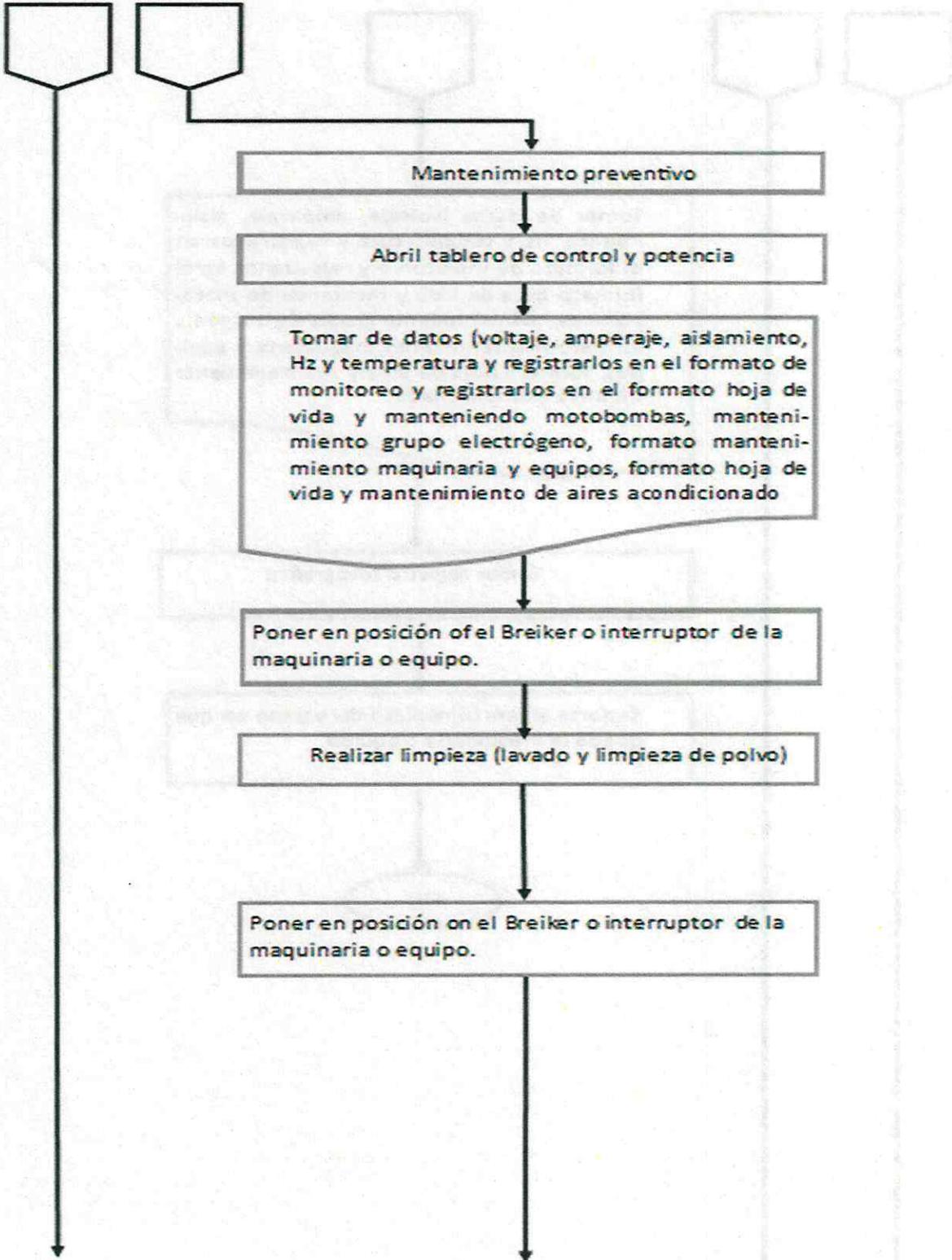
Tipo de Documento
Instructivo

Código
51.34.04.05

Versión
01



	INSTRUCTIVO MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS		Tipo de Documento Instructivo
			Código 51.34.04.05
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01





INSTRUCTIVO MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS

Tipo de Documento

Instructivo

Código

51.34.04.05

Versión

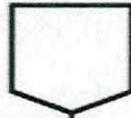
01

Fecha de Elaboración

2022-05-05

Fecha Última Modificación

2022-05-05



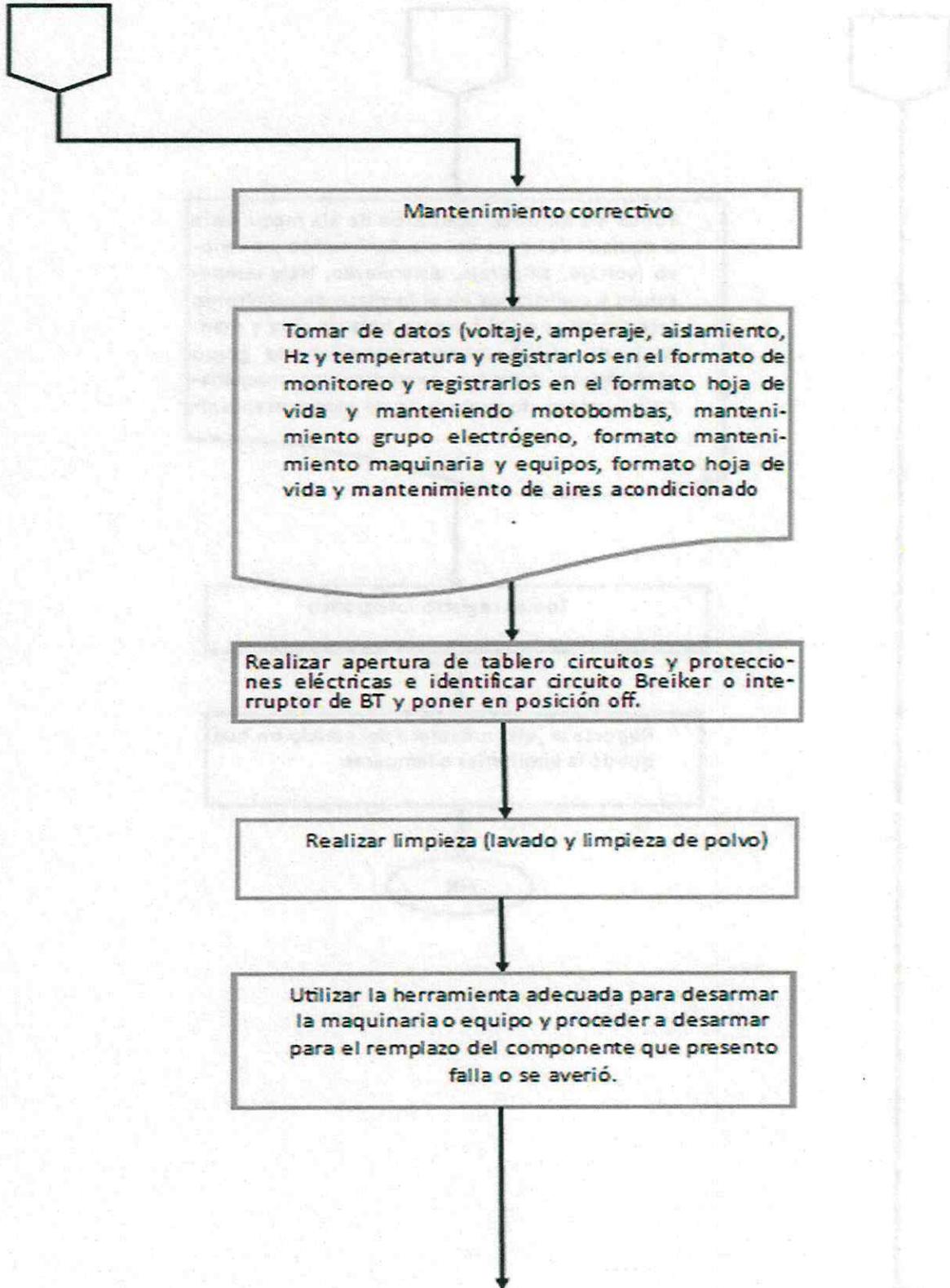
Tomar de datos de operación de ala maquinaria o equipos des pues del mantenimiento preventivo (voltaje, amperaje, aislamiento, Hz y temperatura y registrarlos en el formato de monitoreo y registrarlos en el formato hoja de vida y manteniendo motobombas, mantenimiento grupo electrógeno, formato mantenimiento maquinaria y equipos, formato hoja de vida y manteni-

Tomar registro fotográfico

Reporta al jefe inmediato del estado en que quedó la luminarias o lámparas.

FIN

 <p>Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Yopal E.I.C.E - E.S.P NIT: 944.009.750-4</p>	INSTRUCTIVO MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS		Tipo de Documento Instructivo
			Código 51.34.04.05
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Versión 01



	INSTRUCTIVO MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS		Tipo de Documento Instructivo
	Fecha de Elaboración 2022-05-05	Fecha Última Modificación 2022-05-05	Código 51.34.04.05
			Versión 01

