

Encabezado General		A. Nombre del Formato:	
		SOLICITUD DE RECURSOS ECONOMICOS	
F-22-01-R1;210817		B: Código/Revisión;Fecha:	F-19-04-R1;210817
Datos de los Registros (evidencia):		C. Página	1 de 1
D. Fecha de elaboración:	15/12/2022	E. Periodo al que aplica:	2022

1. FOLIO: 1370

DATOS GENERALES

Ejercicio del Recurso 2022

2. PROYECTO:	53	3. PARTIDA:	35701	4. REQUISICION NO.	187
5. SOLICITANTE:	L.A.E. MARICELA SANTUARIO ORTIZ				
6. ÁREA SOLICITANTE:	RECURSOS MATERIALES				
7. PUESTO:	JEFA DEL DEPARTAMENTO				
8. CONTRATO O PEDIDO No.	N/A POR NO REBASAR LAS 300 VECES EL SMVDF				

9. SOLICITUD DE

VIÁTICOS	<input type="checkbox"/>	(ANEXO F-16-0XX)	PAGO A PROVEEDORES	<input checked="" type="checkbox"/>
GASTOS A COMPROBAR	<input type="checkbox"/>	(ANEXO F-16-0XX)	REPOSICION DE GASTOS	<input type="checkbox"/>
EMB. DE FONDO REV.	<input type="checkbox"/>		BECAS	<input type="checkbox"/>
10. IMPORTE SOLICITADO:	\$5,278.00			
11. CON LETRA:	(Cinco mil doscientos setenta y ocho pesos 00/100 M.N.)			
12. CONCEPTO:	Bobinado para motor para complementar el servicio de mantenimiento a hidroneumático que da servicio a las instalaciones de la Universidad.			

OBSERVACIONES

DEPTO DE CONTABILIDAD

FORMA DE PAGO	
CHEQUE	
13. A NOMBRE DE	
14. CHEQUE PARA EL DIA:	
15. DOCUMENTO COMPROBATORIO:	*FACTURA <input type="checkbox"/> *RECIBO <input type="checkbox"/>
TRASFERENCIA	
16. NOMBRE DE	Soluciones y Mantenimiento Empresarial JJR, SAS. DE C.V.
17. NOMBRE DEL BANCO:	0143 1165 5083 6250 11. FAVOR DE VERIFICAR EL NÚM. EN HOJA ANEXA
18. TRASFERENCIA PARA EL DIA:	SANTANDER
19. DOCUMENTO COMPROBATORIO:	15/12/2022
	*RECIBO <input type="checkbox"/>

21. FIRMAS

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

RECTORIA

  
SOLICITO  
L.A.E. MARICELA SANTUARIO ORTIZ

  
Vo. Bo.  
L.C. JOSÉ HUMBERTO ÁNGELES HERNÁNDEZ

  
AUTORIZÓ  
MTR. JOSÉ ANTONIO ZAMORA GUIDO

OC 768 PO2710  
C 995 PO2711

OP 774 PO2906  
PBIS CO1204  
21 DIC 22

2.187

FACTURA



SOLUCIONES Y MANTENIMIENTO EMPRESARIAL JJR, SAS DE CV R.F.C: SME190621611  
PRIVADA ROMA 102 LOS ARCOS PACHUCA DE SOTO C.P 42083 PACHUCA DE SOTO, HIDALGO PAIS: MÉXICO

Folio Fiscal
86e0a6cb-7fa3-4e2b-bd67-bde6ab054c24
No. de Serie del Certificado del SAT
00001000000509846663
Fecha y hora de certificación
2022-12-15T09:59:20

Fecha y hora de emisión	Serie	Folio	No. de Serie del Certificado del Emisor	Moneda	Tipo Cambio	Clave CFDI
2022-12-15T09:57:20	A	505	00001000000500403671	MXN	1	I - Ingreso

Facturar a / Bill to:  
 Razón Social: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TULANCINGO, R.F.C.: UTT9507201E7  
 Uso del CFDI: G03 - Gastos en general  
 Domicilio: CAMINO A AHUEHUETITLA, No. Ext 301, Col. LAS PRESAS C.P. 43642  
 Ciudad: TULANCINGO, Municipio: TULANCINGO DE BRAVO  
 Estado: Hidalgo, País: MÉXICO

Cantidad Quantity	Unidad de medida Measurement Unit	Clave Prod/Serv.	No. Ident. SKU	Descripción Description	Precio Unitario Unit Price	Importe Amount
1	E48 - Unidad de servicio	72101510		Bobinado para motor de 7.5 HP	4,550.00	4,550.00

Desglose de Impuestos Traslados

Impuesto	Base	Tipo Factor	Tasa o Cuota	Importe
002 - IVA	4550.00	Tasa	0.160000	-\$ 728.00

SUBTOTAL	\$ 4,550.00
IVA TASA 16.0%	\$ 728.00
TOTAL	\$ 5,278.00

CINCO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 00/100 MXN

Forma de Pago: 03 - Transferencia electrónica de fondos

Método de Pago: PUE - Pago en una sola exhibición  
 Lugar de Expedición: 42083  
 Régimen Fiscal: 626 - Régimen Simplificado de Confianza

DEBO (EMOS) Y PAGARE (EMOS) INCONDICIONALMENTE EL IMPORTE DE ESTA FACTURA A LA ORDEN DE: SOLUCIONES Y MANTENIMIENTO EMPRESARIAL JJR, SAS DE CV, AL VENCIMIENTO Y EN SU DOMICILIO, LA CANTIDAD QUE AMPARA ESTE DOCUMENTO, VALOR RECIBIDO A MI ENTERA SATISFACCIÓN. DESDE LA FECHA DE VENCIMIENTO DE ESTE DOCUMENTO HASTA EL DÍA DE SU LIQUIDACIÓN, CAUSARÁ INTERESES MORATORIOS AL TIPO DE \_\_\_\_\_% MENSUAL SIN PERJUICIO AL COBRO. MÁS GASTOS QUE POR ELLO SE ORIGINEN.

SELLO DIGITAL DEL EMISOR

LT4xFr+FnmI3VsqW7XwICB2HDxH2P0nvSO7p0bOGBezhS11Bk0pntB+uNzgZSN7CvY9dh095KZJEVJwtkjAcTik14NhbHP1Pz6HnenFUIKIBlrpLkDbvQIHQHotlHRCDDJ3UhsyDVGKtemvenZmF1qmbxphyuyn3mHQnzAvfJfw7s6w6suANyXBP6C9UG5vMQq9Zxzv950InC7dwxRMzAhVLDYVQg25wldQe3LzmgzZB2bsQdIFrYsJA4WcirIu4Yr9H4wGBmq1ieS5cKuC0sVfHx1P1901+kdtB8lr11UwRl1S3eaALta4fKEvzX7Qn8TaCe76loYWSw==

SELLO DIGITAL DEL SAT

JwVvyEh88/GgOnYeMLSmPvyHY4jILLOSkoJbt686xwpszN9pJ6n9kZII3FucYcmQX4zqTQPfLy1amJSagtOvr2GpHByWoJEIU2kbN6ICTUFH37IPDUmteVuy518Ink1cCWULg+soDaVhQsAWeu2cLWQAg3vI5nnApAgqE8Lvg8pvyGVu8MJzBiXJ60CN943/uOasmCjEaA4N1UFLlaip7svC6pUxBQgTXddgljYXA7cs8BzjPurIDWIoM5ZqegmqXvoseCtGV+dqGvhvgyF4OkXa4yZ4GE3aR5wFpp4stzGpKGM6zoww9jRWsMCb6DWLfoSwGgTT1sV2ozFQ==

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACION DIGITAL

||1.1|86e0a6cb-7fa3-4e2b-bd67-bde6ab054c24|2022-12-15T09:59:20|L SO1306189R5|LT4xFr+FnmI3VsqW7XwICB2HDxH2P0nvSO7p0bOGBezhS11Bk0pntB+uNzgZSN7CvY9dh095KZJEVJwtkjAcTik14NhbHP1Pz6HnenFUIKIBlrpLkDbvQIHQHotlHRCDDJ3UhsyDVGKtemvenZmF1qmbxphyuyn3mHQnzAvfJfw7s6w6suANyXBP6C9UG5vMQq9Zxzv950InC7dwxRMzAhVLDYVQg25wldQe3LzmgzZB2bsQdIFrYsJA4WcirIu4Yr9H4wGBmq1ieS5cKuC0sVfHx1P1901+kdtB8lr11UwRl1S3eaALta4fKEvzX7Qn8TaCe76loYWSw==|00001000000509846663|



SELO DE RESPONSABILIDAD

MTRO. JOSÉ ANTONIO ZAMORA GONZALEZ

Misdoctos - 2022 - FE - Empresarial - 505

## CÉDULA DE IDENTIFICACIÓN FISCAL



**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CREDITO PÚBLICO



**SAT**  
SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA



SME190621611  
Registro Federal de Contribuyentes

SOLUCIONES Y  
MANTENIMIENTO EMPRESARIAL  
JJR  
Nombre, denominación o razón  
social

idCIF: 19060360728  
VALIDA TU INFORMACIÓN  
FISCAL

## CONSTANCIA DE SITUACIÓN FISCAL

Lugar y Fecha de Emisión  
**PACHUCA DE SOTO, HIDALGO A 05 DE DICIEMBRE  
DE 2022**



SME190621611

### Datos de Identificación del Contribuyente:

RFC:	SME190621611
Denominación/Razón Social:	SOLUCIONES Y MANTENIMIENTO EMPRESARIAL JJR
Régimen Capital:	Sociedad por Acciones Simplificada de Capital Variable
Nombre Comercial:	SOLUCIONES Y MANTENIMIENTO EMPRESARIAL JJR
Fecha inicio de operaciones:	21 DE JUNIO DE 2019
Estatus en el padrón:	ACTIVO
Fecha de último cambio de estado:	21 DE JUNIO DE 2019

### Datos del domicilio registrado

Código Postal: 42083	Tipo de Vialidad: CALLE
Nombre de Vialidad: PRIVADA ROMA	Número Exterior: 102
Número Interior:	Nombre de la Colonia: FRACC LOS ARCOS
Nombre de la Localidad: HIDALGO	Nombre del Municipio o Demarcación Territorial: PACHUCA DE SOTO
Nombre de la Entidad Federativa: HIDALGO	Entre Calle: PARIS
Y Calle: PRIVADA MONACO	Correo Electrónico:
Tel. Móvil Lada:	Número:



**HACIENDA**  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CREDITO PÚBLICO



**SAT**  
SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

#### Contacto

Av. Hidalgo 77, col. Cuerrero, C.P. 06300, Ciudad de México.  
Atención telefónica desde cualquier parte del país:  
MarcaSAT 55 627 22 728 y para el exterior del país  
(+52) 55 627 22 728

Estado del domicilio:

Estado del contribuyente en el domicilio:

**Actividades Económicas:**

Orden	Actividad Económica	Porcentaje	Fecha Inicio	Fecha Fin
1	Servicios de ingeniería	20	21/06/2019	
4	Servicios de inspección de edificios	10	21/06/2019	
2	Diseño y decoración de interiores	10	21/06/2019	
3	Reparación mecánica en general de automóviles y camiones	10	21/06/2019	
9	Fabricación de computadoras y equipo periférico	2	21/06/2019	
8	Fabricación de componentes electrónicos	2	21/06/2019	
27	Reparación de tapicería de muebles para el hogar	2	21/06/2019	
28	Reparación y mantenimiento de aparatos eléctricos para el hogar y personales	2	21/06/2019	
6	Edición de otros materiales integrada con la impresión	2	21/06/2019	
26	Telefonía celular	2	21/06/2019	
24	Reventa de servicios de telecomunicaciones	2	21/06/2019	
17	Reparación del sistema eléctrico de automóviles y camiones	2	21/06/2019	
16	Rectificación de motores de automóviles y camiones	2	21/06/2019	
19	Reparación de transmisiones de automóviles y camiones	2	21/06/2019	
18	Reparación de suspensiones de automóviles y camiones	2	21/06/2019	
5	Alineación y balanceo de automóviles y camiones	2	21/06/2019	
10	Hojalatería y pintura de automóviles y camiones	2	21/06/2019	
25	Tapicería de automóviles y camiones	2	21/06/2019	
11	Instalación de cristales y otras reparaciones a la carrocería de automóviles y camiones	2	21/06/2019	
20	Reparación menor de llantas	2	21/06/2019	
15	Otros servicios de reparación y mantenimiento de automóviles y camiones	2	21/06/2019	
21	Reparación y mantenimiento de equipo electrónico de uso doméstico	2	21/06/2019	

Página [2] de [4]

**HACIENDA**

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

**SAT**

SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

**Contacto**

Av. Hidalgo 77, col. Guerrero, C.P. 06300, Ciudad de México.  
 Atención telefónica desde cualquier parte del país  
 MarcaSAT 55 627 22 728 y para el exterior del país  
 (+52) 55 627 22 728

22	Reparación y mantenimiento de otro equipo electrónico y de equipo de precisión	2	21/06/2019	
29	Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo agropecuario y forestal	2	21/06/2019	
31	Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo industrial	2	21/06/2019	
32	Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo para mover, acomodar y levantar materiales	2	21/06/2019	
30	Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo comercial y de servicios	2	21/06/2019	
7	Otro autotransporte local de carga general	2	01/01/2022	
29	Reparación y mantenimiento de motocicletas	1	01/01/2022	
30	Reparación y mantenimiento de bicicletas	1	01/01/2022	

#### Régimenes:

Régimen	Fecha Inicio	Fecha Fin
Régimen Simplificado de Confianza	01/01/2022	

#### Obligaciones:

Descripción de la Obligación	Descripción Vencimiento	Fecha Inicio	Fecha Fin
Entero de retenciones mensuales de ISR por sueldos y salarios	A más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al periodo que corresponda.	01/01/2022	
Declaración anual de ISR del Régimen de Simplificado de Confianza. Personas Morales	Dentro de los tres meses siguientes al cierre del ejercicio.	01/01/2022	
Pago definitivo mensual de IVA. Régimen Simplificado de Confianza.	A más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al periodo que corresponda.	01/01/2022	
Pago provisional mensual de ISR. Régimen Simplificado de Confianza.	A más tardar el día 17 del mes de calendario inmediato posterior a aquél al que corresponda el pago	01/01/2022	

Sus datos personales son incorporados y protegidos en los sistemas del SAT, de conformidad con los Lineamientos de Protección de Datos Personales y con diversas disposiciones fiscales y legales sobre confidencialidad y protección de datos, a fin de ejercer las facultades conferidas a la autoridad fiscal.

Si desea modificar o corregir sus datos personales, puede acudir a cualquier Módulo de Servicios Tributarios y/o a través de la dirección <http://sat.gob.mx>

"La corrupción tiene consecuencias ¡denúnciala! Si conoces algún posible acto de corrupción o delito presenta una queja o denuncia a través de: [www.sat.gob.mx](http://www.sat.gob.mx), [denuncias@sat.gob.mx](mailto:denuncias@sat.gob.mx), desde México: (55) 8852 2222, desde el extranjero: + 55 8852 2222, SAT móvil o [www.gob.mx/sfp](http://www.gob.mx/sfp)".

Cadena Original Sello:  
Sello Digital:

||2022/12/05|SME190621611|CONSTANCIA DE SITUACIÓN FISCAL|20000108888800000031||  
RY4T8qy4LUvpDsLGfmvnrD03D3uFB3jAgqom0ZJdt2zAFo7bG7IK+T28D4NhoRxcblIUUYrdmbrEXJXwMxzFZE  
9TmkRSjAKbgSB0CN8mieh19/sO+vNxL/uj02LH5DPL8k0H92Be9MPG6SkxuJn3gU4HS9jUJMsZ+q9W1kY5JU0  
=



**Contacto**

Av. Hidalgo 77, col. Guerrero, C.P. 06300, Ciudad de México.  
Atención telefónica desde cualquier parte del país:  
MarcaSAT 55 627 22 728 y para el exterior del país  
(\*52) 55 627 22 728

**RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES.** 1. Folio: **187**

2. Fecha que se requiere el bien o servicio: (dd/mm/aaaa) **15/07/2022** 3. Núm. de contrato: **Urgente**

4. Prioridad: **Normal**

5. Nombre y Firma del solicitante: **L.C. LETICIA MARTÍNEZ PADILLA**

6. Nombre y Firma del Jefe inmediato del solicitante: **MTRA. ORIS ESTELA VARGAS GARCÍA**

7. Proyecto: **P053 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO** 8. Nombre y Firma del líder del proyecto: **MTRA. ORIS ESTELA VARGAS GARCÍA**

9. JUSTIFICACIÓN:  
**MANTENIMIENTO A MAQUINARIA DIVERSA QUE DAN SERVICIO A LAS INSTALACIONES DE LA UNIVERSIDAD (ENERGÍA ELÉCTRICA, AGUA POTABLE, JARDINERÍA Y EXTINTORES)**

10. Clave (ID)	11. Partida (Progr. Y Pres.)	12. Cantidad	13. Unidad de Medida	14. Concepto	15. Especificaciones Técnicas (para servicios, integrar ficha descriptiva)	16. Precio por Unidad (con IVA)	17. Subtotal
<del>514</del> 512	35701	1	SERVICIO	RECARGA	RECARGA DE EXTINTORES QUE INCLUYA CAMBIO DE PIEZAS DAÑADAS (EL SERVICIO SE REQUIERE PARA NOVIEMBRE 2022)	\$ 26,285.00	\$ 26,285.00
<del>515</del> 513	35701	1	SERVICIO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	HIDRONEUMÁTICO (EL SERVICIO SE REQUIERE PARA NOVIEMBRE 2022)	\$ 6,000.00	\$ 6,000.00
		3	PIEZA	SOPORTE	SOPORTE P/EXTINTOR 516 CO2		
		2	PIEZA	SOPORTE	SOPORTE P/EXTINTOR 4.5kg. PQS		
		3	PIEZA	SOPORTE	SOPORTE P/EXTINTOR 2kg. PQS.		
		1	SERVICIO	ENBOBINADO	MOTOR DE HIDRO		

**AUTORIZACIÓN DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO** 23. OBSERVACIONES:

18. Total del Gasto: \$ **32,285.00** 19. Máximo Autorizado: **53** 20. Proyecto: **53** 21. Fuente de financiamiento: **Federal**  
**Estatal**  
**IP**  
**Proyecto Especial**

22. FIRMA DE AUTORIZACIÓN: **[Firma]**

23. OBSERVACIONES: **Falta Mto. a Hidroneumático y Recarga de extintores programado P/Noviembre.**

24. NOMBRE Y FIRMA DEL DIRECTOR ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS: **MTRA. ORIS ESTELA VARGAS GARCÍA**

25. NOMBRE Y FIRMA DEL RECTOR: **MTR. JOSE ANTONIO ZAMORA GUIDO**

26. FIRMA DE CONFORMIDAD, FECHA Y EVALUACION DEL SERVICIO: (Favor de marcar con una X la satisfacción del servicio)

Firma: **[Firma]** Fecha: **[Fecha]**

Muy satisfecho (10-8)  Satisfecho: (8-6)  Poco satisfecho: (6-0)

NOTA:  
 En caso de ser monto mayores de 300 veces la UMA se deberá de verificar el procedimiento de adjudicación: DIRECTA, INVITACIÓN O LICITACIÓN, dependiendo de ello será el tiempo de entrega, conforme lo estipula la Ley en la materia, y el área usuario deberá requisitar el FORMATO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BIENES Y/O SERVICIOS

Fecha de elaboración: **jueves, 30 de junio de 2022** | Código/Revisión/fecha: **F-16-09-R7;250222**  
 Datos para los Registros (Evidencia): **1** | Página: **2**  
 Fecha de elaboración: **2022**

**RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES**

2. Fecha que se requiere el bien o servicio: (dd/mm/aaaa) **15/07/2022** | 1. Folio: **00000187**  
 3. Núm. de contrato: **[Handwritten]**  
 4. Prioridad:  Urgente,  Normal  
 5. Nombre y Firma del solicitante: **L.C. LETICIA MARTÍNEZ PADILLA**  
 6. Nombre y Firma del Jefe inmediato del solicitante: **MTRA. ORIS ESTELA VARGAS GARCÍA**  
 7. Proyecto: **P053 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO**  
 8. Nombre y Firma del líder del proyecto: **MTRA. ORIS ESTELA VARGAS GARCÍA**

9. JUSTIFICACIÓN:  
**ANTENIMIENTO A MAQUINARIA DIVERSA QUE DAN SERVICIO A LAS INSTALACIONES DE LA UNIVERSIDAD (ENERGÍA ELÉCTRICA, AGUA POTABLE, JARDINERÍA Y EXTINTORES)**

Julio

10. Clave (ID)	11. Partida (Progr. Y Pres.)	12. Cantidad	13. Unidad de Medida	14. Concepto	15. Especificaciones Técnicas (para servicios, integrar ficha descriptiva)	16. Precio por Unidad (con IVA)	17. Subtotal
514	35701	3	SERVICIO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	DESMALZADORA STIHL MODELOS FS 350, FS 380, FS 450 (SERVICIO SE REQUIERE PARA JULIO 2022)	\$ 1,103.30	\$ 3,309.90
515	35701	1	SERVICIO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	TRACTOPODADORA JOHN DEERE MOD. D140	\$ 3,080.00	\$ 3,080.00
516	35701	1	SERVICIO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	PODADORA MANUAL MOD. MURRAY SELECT 22" POWER BY 6.5 HP QUANTUM (SERVICIO SE REQUIERE PARA JULIO 2022)	\$ 1,272.60	\$ 1,272.60
516	35701	1	SERVICIO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	PODADORA MANUAL HUSQVARNA MOD. LC121P (SERVICIO SE REQUIERE PARA JULIO 2022)	\$ 1,272.60	\$ 1,272.60
517	35701	1	SERVICIO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MOTOSIERRA STIHL MOD. MS 170 (SERVICIO SE REQUIERE PARA JULIO 2022)	\$ 1,103.30	\$ 1,103.30
518	35701	1	SERVICIO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	PODASETOS STIHL MOD. HS 81R (SERVICIO SE REQUIERE PARA JULIO 2022)	\$ 1,103.30	\$ 1,103.30
519	35701	1	SERVICIO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SOPLADOR DE MOCHILA STIHL MOD. BR 420 (SERVICIO SE REQUIERE PARA JULIO 2022)	\$ 1,103.30	\$ 1,103.30
511	35701	1	SERVICIO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA (EL SERVICIO SE REQUIERE PARA NOVIEMBRE 2022)	\$ 46,980.00	\$ 46,980.00

**AUTORIZACIÓN DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO**

18. Total del Gasto: **\$ 59,225.00** | 19. Máximo Autorizado: **[Blank]** | 20. Proyecto: **53** | 21. Fuente de financiamiento: **Federal, Estatal, IP, Proyecto Especial**

23. OBSERVACIONES:  
**Falta Mant. a Subestación programado para Nov.**

22. FIRMA DE AUTORIZACIÓN: **[Handwritten Signature]**

24. NOMBRE Y FIRMA DEL DIRECTOR ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS: **MTRA. ORIS ESTELA VARGAS GARCÍA**

25. NOMBRE Y FIRMA DEL RECTOR: **MTR. JOSE ANTONIO ZAMORA GUIDO**

26. FIRMA DE CONFORMIDAD, FECHA Y EVALUACION DEL SERVICIO:  
 (Favor de marcar con una X la satisfacción del servicio)

Firma: **[Handwritten Signature]** | Fecha: **[Blank]**

Muy satisfecho (10-8) |  Satisfecho (8-6) |  Poco satisfecho (6-0)

NOTA:  
 En caso de ser monto mayores de 300 veces la UMA se deberá de verificar el procedimiento de adjudicación: DIRECTA, INVITACIÓN O LICITACIÓN, dependiendo de ello será el tiempo de entrega, conforme lo estipula la Ley en la materia, y el área usuario deberá requisitar el FORMATO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BIENES Y/O SERVICIOS

**"MANTENIMIENTO EN CUARTO DE BOMBEO  
HIDRONEUMÁTICO PARA UNIVERSIDAD  
TECNOLÓGICA DE TULANCINGO"**



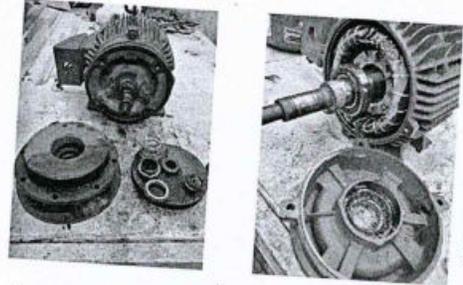
El presente tiene como objetivo detallar las actividades realizadas en el mantenimiento de las bombas para agua situadas en el "cuarto de bombeo hidroneumático", el mantenimiento aplicado como preventivo, incluyendo revisión a los tableros de control.

**1. ACTIVIDADES REALIZADAS**

**1.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Bomba de 3 HP (Bomba piloto)

El procedimiento para el mantenimiento de las bombas consta de 3 pasos, como número 1; abrir el motor, extrayendo todos los componentes para una revisión general del estado de las piezas.



Paso número 2, reemplazar componentes; baleros y sello mecánico en función a los requerimientos del servicio de mantenimiento (es importante saber que el sello mecánico debe ser reemplazado cada que sea abierta la bomba del motor)

Paso número 3, barnizar el bobinado del motor (este procedimiento debe ser realizado en cada ocasión que el motor sea abierto), aplicar silicón a la unión de las tapas de la bomba como sello hermético para evitar fugas de agua.

Bomba de 7.5 HP (bomba UNO)

Paso número 1; destapar el motor, remover las piezas con cuidado, ventilador, flecha, baleros, sello mecánico.

Paso número 2; reemplazar sello mecánico y baleros por desgaste de uso.

Paso número 3; aplicar barniz al bobinado del motor y silicón a los empalmes de la bomba para sellar de forma hermética y evitar fugas.

Bomba de 7.5 HP (bomba DOS)

Paso número 1; destapar el motor, remover las piezas con cuidado, ventilador, flecha, baleros, sello mecánico.

Paso número 2; reemplazar sello mecánico y baleros por desgaste de uso.

NOTA: Únicamente en este motor, al momento de destaparlo se observó deterioro en el bobinado (estaba quemado), para lo cual fue necesario realizar un mantenimiento correctivo de forma inmediata, mismo que se describe en el "punto 1.2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO"

Paso número 3; aplicar barniz al bobinado del motor y silicón a los empalmes de la bomba para sellar de forma hermética y evitar fugas.

Bomba de 7.5 HP (bomba TRES)

Paso número 1; destapar el motor, remover las piezas con cuidado, ventilador, flecha, baleros, sello mecánico.

Paso número 2; reemplazar sello mecánico y baleros por desgaste de uso.

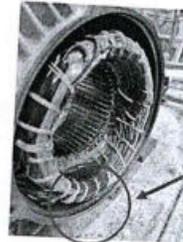
Paso número 3; aplicar barniz al bobinado del motor y silicón a los empalmes de la bomba para sellar de forma hermética y evitar fugas.

**1.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Bomba de 7.5 HP (bomba DOS)

Dado a las condiciones en que se encontró este motor, fue necesario recurrir a un mantenimiento correctivo.

El bobinado de este se encontraba en mal estado (quemado).



En esta imagen se puede apreciar las condiciones del bobinado del motor de la bomba número 2



Se removió por completo el bobinado del motor reemplazándolo por uno nuevo, se tomaron en cuenta las especificaciones del bobinado original para garantizar las especificaciones del motor y su funcionalidad.

Una vez concluido este proceso se continuo con el cierre del motor y cambio de piezas.



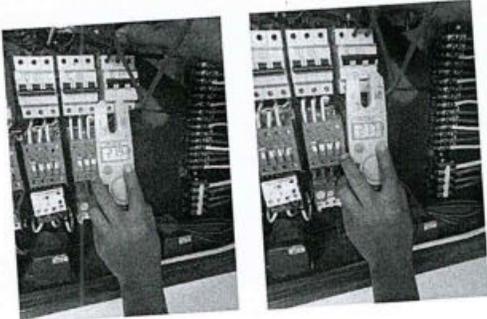
## REPORTE DE MANTENIMIENTO GENERAL

### 1.3. MANTENIMIENTO AL CUADRO ELECTRICO

Se hace revisión de variables eléctricas como: voltaje de los contactores que alimentan cada bomba; de esto se observo que el promedio de voltaje es de 218 Volts entre fases lo cual es aceptable dado a que se encuentran estos valores entre lo permisible que es;  $\pm 10\%$ , tomando como referencia el voltaje nominal de 220volts.

Reapriete de tornillería en las conexiones eléctricas de cada elemento en el tablero de control; disyuntores, contactores y elementos térmicos.

Calibración al sistema electrónico que consta de reiniciar las variables de operación que incluye: presión de la bomba y sincronización de accionamiento de cada contactor.



## REPORTE DE MANTENIMIENTO GENERAL

### 2. RECOMENDACIONES

En la bomba numero 2 y 3 se presentaron problemas con la retención de agua en las tuberías, como recomendación es importante revisar el estado de la pichancho y tubería hasta la entrada de la bomba a fin de identificar que no este rota o dañada la tubería.

Es importante que al momento de la revisión la sistema se encuentre vacía en su totalidad.

Cómo recomendaciones es importante monitorear cada 6 meses el funcionamiento de las bombas.



## REPORTE DE MANTENIMIENTO GENERAL

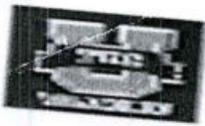
### 3. CONCLUSIONES

Se realizaron los mantenimientos requeridos a cada bomba. Se encontró una de las bombas con el bobinado quemado lo cual puede derivar de diversas condiciones, la más acertada puede ser el uso de la bomba en vacío.

El tablero se encontró funcionando en excelentes condiciones, únicamente fue necesario realizar reapriete de los componentes eléctricos y la calibración del control electrónico.

Las bombas 2 y 3 se deshabilitan debido las condiciones que se mencionan en los primeros párrafos de las recomendaciones (falla en la retención de agua).

La bomba numero 2 se colocó en la posición de la bomba número 3 y viceversa la bomba numero 3 quedó en la posición de la bomba número 2.



Rosalba Barranco Cadena <rosalba@utectulancingo.edu.mx>

## Datos HIDRO

1 mensaje

**José Alberto Olvera Pérez** <alberto.olvera@utectulancingo.edu.mx>  
Para: Rosalba Barranco Cadena <rosalba@utectulancingo.edu.mx>

15 de diciembre de 2022, 14:58

Santander  
Soluciones y Mantenimiento Empresarial JJR  
Cuenta: 65508362501  
Clabe: 014311655083625011



**José Alberto  
Olvera Pérez**

Coordinador

7712474026 ext. 1001



## Operación autorizada

Transferencia en proceso de validación y aplicación.

### Datos del firmante

Usuario: ADMIN1

Poder: 100%

### Datos de la operación

Tipo de operación: Pago Interbancario

Descripción: SOLUCIONES Y MTTO

Importe de la operación: 5,278.00 MXP

Cuenta de retiro: 0118171955

Cuenta de depósito: 014311655083625011

Divisa de la cuenta: MXP

Divisa de la cuenta: MXP

Titular de la cuenta: UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE TULANCINGO

Titular de la cuenta: SOLUCIONES Y MANTENIMIENTO

Nombre banco destino: SANTANDER

Fecha de creación: 21/12/2022

Fecha de aplicación: 21/12/2022

Concepto de pago: BOBINADO MOTOR COMPLEMENTAR SERVICIO DE

Referencia numérica: 211222

Instrumento de seguridad: ASD 1856803838

Hora de captura en el canal: 12:57:51

### Datos de confirmación de la transferencia

Folio interbancario: 0000559820

Clave de rastreo: 002601002212210000559820

Folio de firma: 0011568108

Folio único: 1401202212211257510011568114

### Estado operación

Porcentaje Firmado: 100%

Estado: Operado

### Detalle de firmas

Acción	Usuario	Porcentaje aportado	Fecha
CREO	ADMIN1	--- %	21/12/2022
FIRMO	ADMIN1	100 %	21/12/2022