



CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



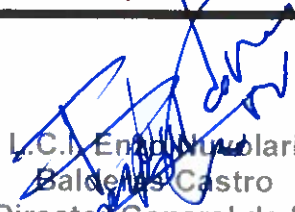
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

de la
Dirección Técnica

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

de la

Dirección Técnica

Elaboró	Validó	Aprobó
 Téc. Constr. Sael Adrián Escudero Rodríguez Encargado de Estudios y Proyectos	 C. Rubén Salguán Galindo Director Técnico	 L.C. Enad Muxolari Balderramos Castro Director General de la





CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



Gobierno del Municipio de Tulancingo de Bravo, 2024-2027
Comisión de Agua y Alcantarillado del Municipio de Tulancingo
Dirección Técnica

Febrero 2026

V 1 0

Realizado en Tulancingo de Bravo, Hidalgo.

Dirección Técnica

Blvd. Nuevo San Nicolás, S/N. Fracc. Nuevo San Nicolás
Tulancingo de Bravo, Hidalgo, C.P. 43640
Contacto (775) 7558450 extensión 1244-2126

*La reproducción total o parcial de este documento
se autorizará siempre y cuando se dé el
crédito correspondiente a la fuente.*



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



Contenido

I. Introducción	6
II. Objetivos del manual	7
III. Procedimientos	8
Procedimiento 1	8
“Atención y canalización de reportes del servicio hidrosanitario”	8
1. Desarrollo de procedimientos	9
2. Descripción de actividades	25
3. Modelado de procesos	27
Procedimiento 2	28
“Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Fuentes de Abastecimiento”	28
1. Desarrollo de procedimientos	29
2. Descripción de actividades	39
3. Modelado de procesos	42
Procedimiento 3	43
“Operación y Monitoreo de Fuentes de Abastecimiento”	43
1. Desarrollo de procedimientos	44
2. Descripción de actividades	50
3. Modelado de procesos	52
Procedimiento 4	53
“Elaboración de proyectos y expedientes técnicos”	53
1. Desarrollo de procedimientos	54
2. Descripción de actividades	56
3. Modelado de procesos	59
Procedimiento 5	60
“Evaluación y autorización de factibilidades de servicio”	60
1. Desarrollo de procedimientos	61
2. Descripción de actividades	69
3. Modelado de procesos	71
Procedimiento 6	72
“Ampliación de redes hidrosanitarias”	72
	4



CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



1. Desarrollo de procedimientos	73
2. Descripción de actividades	83
3. Modelado de procesos	85
IV. Glosario	86



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



I. Introducción

El presente Manual de Procedimientos de la Dirección Técnica del Organismo Operador tiene como finalidad establecer de manera ordenada, clara y sistemática los procedimientos que rigen las actividades técnicas que se desarrollan en esta unidad administrativa, con el propósito de uniformar criterios, optimizar recursos y fortalecer la eficiencia operativa.

La Dirección Técnica es la instancia responsable de planear, coordinar, ejecutar y supervisar las acciones técnicas relacionadas con la operación, mantenimiento, rehabilitación y ampliación de la infraestructura y los servicios que presta el Organismo Operador, en apego a la normatividad vigente, los lineamientos institucionales y las políticas aplicables. El ámbito de competencia de esta Dirección comprende, entre otras funciones, la elaboración y revisión de proyectos técnicos, la supervisión de obras y servicios, la aplicación de estándares de calidad, así como la coordinación con otras áreas administrativas y operativas.

Este Manual de Procedimientos constituye una herramienta de consulta obligatoria para el personal adscrito a la Dirección Técnica y para las áreas que interactúan con ella, ya que define de forma precisa las actividades, responsables, tiempos y flujos de trabajo que deben seguirse para el adecuado cumplimiento de las funciones asignadas. Su aplicación permitirá mejorar la coordinación interna, asegurar la continuidad de los procesos y facilitar la capacitación del personal.

Asimismo, este manual constituye un instrumento de referencia para la definición de las funciones, responsabilidades y actividades del personal que se contrate para integrar la Dirección Técnica.

II. Objetivos del manual

Objetivo general

Establecer de manera ordenada y sistemática los procedimientos, funciones y responsabilidades del personal adscrito a la Dirección Técnica del Organismo Operador, con el propósito de normar la ejecución de las actividades técnicas, definir los alcances de cada puesto, facilitar la inducción y capacitación del personal que se contrate, y apoyar la correcta operación, supervisión y control de los procesos técnicos, en apego a la normatividad y lineamientos institucionales vigentes.

Objetivos Específicos

1. **Describir de manera detallada y secuencial los procedimientos operativos** que desarrollan el Centro de Llamadas, y los departamentos de Agua Potable, Construcción y Distribución, Estudios y Proyectos, Factibilidades y el Departamento de Electromecánica (Fuentes de Abastecimiento), para garantizar su ejecución ordenada y sistemática.
2. **Delimitar responsabilidades y niveles de intervención de cada área técnica involucrada** (Reportes, Agua Potable, Construcción, Estudios y Proyectos y Electromecánica), promoviendo coordinación y evitando duplicidad de funciones.
3. **Establecer mecanismos formales de control, supervisión y seguimiento de las actividades técnicas**, mediante registros, indicadores y herramientas de modelado de procesos que permitan evaluar el desempeño institucional.
4. **Garantizar la correcta, uniforme y eficiente ejecución de los procedimientos establecidos**, fortaleciendo la transparencia, el control interno y la adecuada operación de la Dirección Técnica.



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



III. Procedimientos

Procedimiento 1

“Atención y canalización de reportes del servicio hidrosanitario”

Pr-DT-01-CLL-AyCRSH-26



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



1. Desarrollo de procedimientos

a) Propósito del Procedimiento

Establecer los lineamientos para la recepción, registro, análisis, atención y canalización oportuna de los reportes relacionados con el servicio hidrosanitario, con el fin de garantizar la continuidad, eficiencia y calidad del servicio, así como asegurar una respuesta adecuada a las solicitudes o incidencias reportadas por los usuarios.

b) Alcance

Este procedimiento aplica al **Área de Centro de Llamadas**, al **Departamento de Electromecánica**, al **Departamento de Construcción** y al **Departamento de Agua Potable**, quienes intervienen en la recepción, registro, análisis, canalización, atención y seguimiento de los reportes relacionados con el servicio hidrosanitario.

c) Referencias

Manual de organización

Normatividad vigente

Leyes y reglamentos vigentes

d) Responsabilidades

Área de Centro de Llamadas: Recibir los reportes del servicio hidrosanitario por los medios autorizados (personal, llamadas, oficio), registrar en SICOA, informar al usuario sobre el número de folio, canalizar oportunamente al departamento competente y dar seguimiento al estatus del reporte.

Departamento de agua potable: Recibir reporte canalizado, verificar en campo, realizar la reparación de fugas, informar al centro de llamadas sobre la solución.

Departamento de construcción: Recibir reporte canalizado, evaluación técnica del daño, programar la reparación, ejecutar los trabajos de construcción, restauración de la zona intervenida (relleno de zanja y reposición de concreto), informar sobre el avance o conclusión del reporte.



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



Departamento de electromecánica: se recibe el reporte canalizado, se verifica en campo si es baja presión, toma sin servicio, informar sobre causas técnicas de fallo, restablecer el servicio a través de movimiento de válvulas.

e) Definiciones

Reporte: Comunicación formal realizada por un usuario, ciudadano o área interna mediante la cual se informa la existencia de una falla, anomalía, deficiencia o situación que afecta la prestación del servicio, con el fin de que sea registrada, evaluada y atendida por el área correspondiente.

Registro: Documento o evidencia, ya sea físico o digital, en el que se anotan y conservan los datos de un reporte, acción, actividad o incidencia relacionada con la prestación del servicio.

Canalizar: Proceso mediante el cual un reporte recibido es dirigido al área, departamento o responsable correspondiente según su tipo, para que sea atendido de manera efectiva.

Reparación: Conjunto de acciones técnicas realizadas en el sistema hidrosanitario o infraestructura con el objetivo de corregir una falla o daño y restaurar su funcionamiento normal.

f) Políticas y lineamientos

Todo reporte recibido debe ser registrado en el sistema de control o formato institucional, sin excepción, asegurando trazabilidad y seguimiento.

Los reportes deben ser atendidos conforme a los tiempos de respuesta establecidos por tipo de incidencia, priorizando situaciones críticas que afecten la seguridad o el suministro.

Cada reporte debe ser dirigido exclusivamente al departamento competente, evitando duplicidad de esfuerzos y garantizando resolución eficiente.

Ningún reporte se considera cerrado hasta que se haya verificado la solución por parte del área técnica y el usuario haya sido informado del resultado.

La información de los usuarios y los reportes debe manejarse con confidencialidad, y los registros deben almacenarse de manera segura.

El personal receptor del reporte deberá brindar un trato respetuoso al usuario.



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



PRESIDENCIA MUNICIPAL
TULANCINGO DE BRAVO, HGO.

g) Formatos e instructivos

Formato de registro de reportes.

Formato 1-Pr-AYCRSH/DT

En la caja de reporte especifique el incidente a detalle y su ubicación, sus datos son de uso exclusivo del organismo del Agua CAAMT.
Todos los campos marcados con (*) son obligatorios.

Folio interno: *

Nombre Completo: *

Tipo de reporte:

Calle frontal: *

Calle atrás: *

Calle derecha: *

Calle izquierda: *

Teléfono:

Correo:

Contrato:

Colonia: *

Detalle del reporte: *

Completar este campo

11



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



Instrucciones de llenado del Formato 1-Pr-AYCRSH/DT

1. Folio de seguimiento asignado por el centro de llamadas.
2. Nombre de la persona que realiza el reporte (usuario, ciudadano, compañeros de trabajo).
3. Tipo de reporte selección de alguna de las 2 opciones: quejas o reporte de servicio (fuga, denuncia, etc)
4. Nombre de la calle principal donde se presenta el problema y/o referencia.
5. Nombre de calle 1 de referencia.
6. Nombre de calle 2 de referencia.
7. Nombre de calle 2 de referencia.
8. Teléfono de la persona que realiza el reporte para seguimiento de este.
9. Número de contrato con el organismo (dato no obligatorio).
10. Nombre de la colonia donde se genera el reporte.
11. Describe el tipo de reporte (fuga, reposición de concreto, sin servicio de agua, baja presión, rejillas y retiro de escombros, etc.).



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



Formatos de solicitud de material.

Formato 2-Pr-AYCRSH/DT



CAAMT

DIRECCION TÉCNICA
655-1-7661

2 TULANCINGO DE BRAVO, HIDALGO A 00/00/0000

3
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
PRESENTE

Reciba un cordial saludo.

4 Por medio del presente, me permito solicitar lo siguiente...

SOLICITUD:

•

6 Solicitante

Area:

Sin riesgo por el momento queda de libertad para cualquier comentario o aclaración.

Atentamente

Conocimiento

8

DIRECCION TÉCNICA

EDIFICIO ORDEN Y PROGRESIÓN

10

TITULAR DEL ORGANISMO INTERNO DE CONTROL

9



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



Instrucciones de llenado del Formato 2-Pr-AYCRSH/DT

1. Folio generado por la dirección técnica (número de empleado solicitante/folio/número de empleado que genera el oficio).
2. Fecha de elaboración de oficio solicitud.
3. Nombre de la titular y/o encargada de la dirección de administración y finanzas.
4. Cuerpo del oficio (motivo de la solicitud).
5. Cantidad y descripción del material solicitado y/o concepto.
6. Nombre de la persona que solicita el material.
7. Área o departamento al que pertenece la persona que solicita.
8. Nombre del titular y/o encargado de la dirección técnica.
9. Nombre del titular y/o encargado del órgano interno de control.
10. Nombre de la persona que realizó el oficio.



TULANCINGO

CAAMT

COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



PRESIDENCIA MUNICIPAL
TULANCINGO DE BRAVO, HGO.

Formatos de requisición de material.

Formato 3-Pr-AYCRSH/DT



COMISIÓN DE AGUA Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE TULANCINGO DE BRAVO, HIDALGO
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS



CAAMT

COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL

REQUISICIÓN DE BIENES MATERIALES, INSUMOS, CONSUMIBLES, SERVICIOS U OTROS 2024-2027

FECHA		Consecutivo		FOLIO		
Cent.	Unidad de Medida	Material / Insumo / Consumible / Servicio u Otro	BIEN MUEBLE O APLICA	Justificación o Descripción Específica	COG	DESCRIPCIÓN
4	5	6	7	8	0	
					0	
					0	
					0	
					0	
					0	
					0	
					0	
					0	
					0	
					0	
AUTORIZÓ			REVISÓ		CONOCIMIENTO	
9			10		11	
DIRECTOR GENERAL			ENCARGADA DE LA DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS		TITULAR DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL	
AFECTACIÓN PROGRAMÁTICA						
Programa			Nombre del Proyecto			
SERVICIOS PÚBLICOS DE EXCELENCIA			detección, reparación y distribución de la red hidráulica y la infraestructura electromecánica			
SOLICITÓ			PARTIDA PRESUPUESTAL		Vo. Bo.	
12			13		14	
JEFE DE DEPTO. DE CONTABILIDAD			DIRECTOR TÉCNICO			

ELABORÓ:

15



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



Instrucciones de llenado del Formato 3-Pr-AYCRSH/DT

1. Fecha de elaboración de formato requisición.
2. Número consecutivo de formato requisición.
3. Folio asignado (clave de departamento/número consecutivo de formato/año).
4. Cantidad de material solicitado.
5. Indicar unidad de medida (m, pza, m2, m3, jgo. etc.).
6. Descripción del material solicitado y/o concepto.
7. Bien mueble al que aplica (obra en el municipio).
8. Justificación o descripción del motivo de solicitud.
9. Nombre del director general de la CAAMT.
10. Nombre de la titular y/o encargada de la dirección de administración y finanzas.
11. Nombre del titular y/o encargado del órgano interno de control.
12. Nombre de la persona que solicita el material.
13. Nombre de jefe de departamento de contabilidad.
14. Nombre del titular y/o encargado de la dirección técnica.



TULANCINGO

CAAMT

COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



PRESIDENCIA MUNICIPAL
TULANCINGO DE BRAVO, HGO.

Formato de reporte de actividades de agua potable.

Formato 4-Pr-AYCRSH/DT



CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO

COMISION DE AGUA Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE TULANCINGO ORDEN DE TRABAJO AGUA POTABLE

CLAVE DE UBICACIÓN 1 TEL 2

REPORTA: 3 USUARIO 5 CALL CENTER DIRECCION 4

COLONIA 5

TRABAJO A REALIZAR 6

REFERENCIAS DEL DOMICILIO 7

ESTATUS 8

EFFECTUADO ☐ PENDIENTE ☐

FECHA EJECUCION 9

10
NOMBRE Y FIRMA
QUIEN REALIZA

11

MATERIAL OCUPADO

CONECTOR	COPE	NIPLE	CODO	BRAZADER

TEFLON ☐

TUBO ☐

CLAVOS ☐

SOLDADURA ☐

PEGAMENTO ☐

OTROS MATERIALES

OBSERVACIONES



TULANCINGO

CAAMT

COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



PRESIDENCIA MUNICIPAL
TULANCINGO DE BRAVO, HGO.

Instrucciones de llenado del Formato 4-Pr-AYCRSH/DT

1. Clave de ubicación indicado en el recibo de agua (no obligatorio).
2. Teléfono de usuario o persona que reporta (no obligatorio).
3. Indicar una opción (centro de llamadas o usuario).
4. Nombre de la calle principal donde se atiende reporte.
5. Nombre de la colonia de donde se atiende el reporte.
6. Indicar el tipo de trabajo (fuga de agua en toma o redes de conducción y distribución, toma tapada, etc.).
7. Referencias del domicilio y/o lugar donde se realizó la atención del reporte.
8. Indicar una opción del estatus del reporte (efectuado o pendiente).
9. Fecha en la que se realizó la atención del reporte.
10. Nombre del personal quien realizo la atención del reporte.
11. Realizar un croquis en el que indique calles y/o ubicación de la atención del reporte.
12. Tipo de material y diámetro de las piezas utilizadas.
13. Número de piezas utilizadas.
14. Indicar el uso de material menor.
15. Indicar si se realizó el uso de otros materiales hidráulicos (colocar cantidad, material y diámetro).
16. Colocar algún otro dato que sea considerado relevante acerca del reporte.



COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



Formato 5-Pr-AYCRSH/DT





CAAMT
COMISIÓN DE AGUA Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE TULANCINGO

COMISION DE AGUA Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE TULANCINGO
ORDEN DE TRABAJO
REPOSICIONES

REPORTA: USUARIO _____

COLONIA _____

TRABAJO A REALIZAR _____

REFERENCIAS DEL DOMICILIO _____

CLAVE UBICACIÓN 1

CALL CENTER _____ DIRECCION _____

Tel. 2

4

5

6

7

ESTATUS 8

EFFECTUADO ☐ PENDIENTE ☐

FECHA EJECUCION 9

11

NOMBRE Y FIRMA
QUIEN REALIZA

10

MATERIAL OCUPADO 12

CEMENTO		
GRAVA		
ARENA		
TEPETATE		

CAL ☐

LADRILLO ☐

BLOCK ☐

OTROS MATERIALES

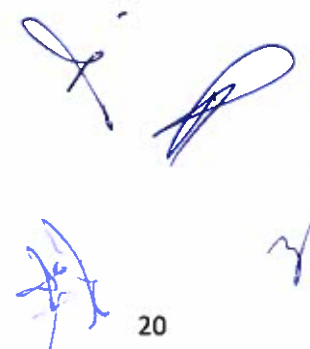
13

OBSERVACIONES _____

14

Instrucciones de llenado del Formato 5-Pr-AYCRSH/DT

1. Clave de ubicación indicado en el recibo de agua (no obligatorio).
2. Teléfono de usuario o persona que reporta (no obligatorio).
3. Indicar una opción (centro de llamadas o usuario).
4. Nombre de la calle principal donde se atiende reporte.
5. Nombre de la colonia de donde se atiende el reporte.
6. Indicar el tipo de trabajo (colocación y/o reparación de rejilla, reparación en red de drenaje sanitario, relleno de zanja, reposición de concreto o retiro de escombros, etc.).
7. Referencias del domicilio y/o lugar donde se realizó la atención del reporte.
8. Indicar una opción del estatus del reporte (efectuado o pendiente).
9. Fecha en la que se realizó la atención del reporte.
10. Realizar un croquis en el que indique calles y/o ubicación de la atención del reporte.
11. Nombre del personal quien realizó la atención del reporte.
12. Número de piezas, tipo de material y diámetro de las piezas utilizadas.
13. Indicar si se realizó el uso de otros materiales hidráulicos (colocar cantidad, material y diámetro).
14. Colocar algún otro dato que sea considerado relevante acerca del reporte.





TULANCINGO

CAAMT

COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



PRESIDENCIA MUNICIPAL
TULANCINGO DE BRAVO, HGO.

Formato de reporte de actividades de herrería.

Formato 6-Pr-AYCRSH/DT

 CAAMT		COMISION DE AGUA Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE TULANCINGO ORDEN DE TRABAJO HERRERIA	
USUARIO 1	DIRECCION 3	TEL. 2	
COLONIA 4			
TRABAJO A REALIZAR 5			
ESTATUS 6	9		
EFFECTUADO ☐ PENDIENTE ☐			
FECHA EJECUCION 7			
8			
NOMBRE Y FIRMA QUIEN REALIZA			
MATERIAL OCUPADO			
ÁNGULOS	PLACA	SOLERA	VARILLA SOLDADURA
10 11		OTROS MATERIALES	
		12	
OBSERVACIONES 13			



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



Instrucciones de llenado del Formato 6-Pr-AYCRSH/DT

1. Indicar quien realiza el reporte (centro de llamadas o nombre del usuario).
2. Teléfono de usuario o persona que reporta (no obligatorio).
3. Nombre de la calle principal donde se atiende reporte.
4. Nombre de la colonia de donde se atiende el reporte.
5. Indicar el tipo de trabajo que se realiza (marcos, contramarcos y tapas para cajas de válvulas, rejillas, soldadura de tuberías, etc.).
6. Indicar una opción del estatus del reporte (efectuado o pendiente).
7. Fecha en la que se realizó la atención del reporte.
8. Nombre del personal quien realizo la atención del reporte.
9. Realizar un croquis en el que indique calles y/o ubicación de la atención del reporte.
10. Tipo de material, calibre y diámetro de las piezas utilizadas.
11. Número de piezas utilizadas.
12. Indicar si se realizó el uso de otros materiales hidráulicos (colocar cantidad, material y diámetro).
13. Colocar algún otro dato que sea considerado relevante acerca del reporte.



TULANCINGO

CAAMT

COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



PRESIDENCIA MUNICIPAL
TULANCINGO DE BRAVO, HGO.

Bitácora de actividades y consumo de combustible (gasolina).

Formato 7-Pr-AYCRSH/DT

BITÁCORA ACTIVIDADES Y CONSUMO DE COMBUSTIBLE (GASOLINA)						CAAMT
COMISIÓN DE AGUA Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE TULANCINGO DE BRAVO, HIDALGO						
SUBMARCA VEHÍCULO: 1		MARCA: 2	NÚMERO ECO: 3	PLACA No.: 4		
RESPONSABLE: 5		CANTIDAD: 6 LTS.	VALE No.: 7	TICKET/VENTA No.: 8		
FECHA	DESTINO	ACTIVIDAD A REALIZAR	KMS INICIAL	KMS FINAL	KMS TOTAL	
9	DE: 10 A:	11	12	13	14	
	DE: A:					
	DE: A:					
	DE: A:					
	DE: A:					
	DE: A:					
	DE: A:					
	DE: A:					
	DE: A:					
	DE: A:					
	DE: A:					
	DE: A:					
	DE: A:					
	DE: A:					
	DE: A:					
	DE: A:					
	DE: A:					
	DE: A:					
	DE: A:					
	DE: A:					
	DE: A:					
	DE: A:					
OBSERVACIONES:			15 FIRMA DEL OPERADOR			



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



Instrucciones de llenado del Formato 7-Pr-AYCRSH/DT

1. Indicar la submarca o modelo de la unidad.
2. Indicar marca de la unidad (Ford, Nissan, Toyota, etc.).
3. Número indicado por la dirección de administración y finanzas como control de unidades.
4. Número de placas indicado en la tarjeta de circulación de la unidad.
5. Nombre del empleado responsable de la unidad.
6. Indicar cantidad de litros de combustible cargados según ticket.
7. Número de vale otorgado por la dirección de administración y finanzas.
8. Colocar el número de ticket que se proporciona en la gasolinera.
9. Indicar la fecha en la que se realiza el recorrido.
10. Se indica la ubicación de salida y la ubicación de destino (calle, colonia y/o referencia).
11. Indicar el tipo de actividad que realiza la cuadrilla.
12. Colocar los kms al inicio del recorrido indicados en el odómetro de la unidad.
13. Colocar los kms al final del recorrido indicados en el odómetro de la unidad.
14. Indicar el número de kms recorridos desde la salida hasta la llegada.
15. Firma del operador responsable de la unidad.



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



2. Descripción de actividades

 TULANCINGO		Procedimiento	Pr-DT-01-CLL-AyCRSH-26	
		Atención y canalización de reportes del servicio hidrosanitario 1	Fecha: 02-2026	
			Versión: 1.0	
			Página: 1/2	
Unidad Administrativa: Dirección Técnica		Área responsable: Centro de Llamadas		
Descripción de Actividades.				
Paso	Responsable	Actividad	Documento de trabajo (Clave)	
1	Persona Centro de Llamadas	Recibe reporte de usuarios personalmente, telefónicamente o por personal del Organismo.	N/A	
2	Persona Jefe de Cuadrilla	Genera captura y folio de reporte en sistema de cobro (SICOA)	Formato 1-Pr-AYCRSH/DT	
3		Canaliza a Departamentos correspondientes para su atención.	N/A	
4		Acude Cuadrilla o Personal del Organismo al Sitio donde se presenta el reporte.	N/A	
5		Realiza la inspección, visita o trabajos correspondientes, para revisión si cuenta con el material necesario para la reparación.	N/A	
6		Solicita material, equipo con Persona Secretaria de Dirección Técnica en caso de que faltara algún material y acude a donde al lugar autorizado, por el departamento de compras.	Formato 2-Pr-AYCRSH/DT, Formato 3-Pr-AYCRSH/DT	
7		Realiza trabajos para la atención al reporte.	N/A	
8		Llena formatos de Orden de trabajo, Bitácora de actividades y consumo de combustible (gasolina) y toma evidencias fotográficas del trabajo realizado.	Formato 4-Pr-AYCRSH/DT, Formato 5-Pr-AYCRSH/DT, Formato 6-Pr-AYCRSH/DT, Formato 7-Pr-AYCRSH/DT	



TULANCINGO

CAAMT

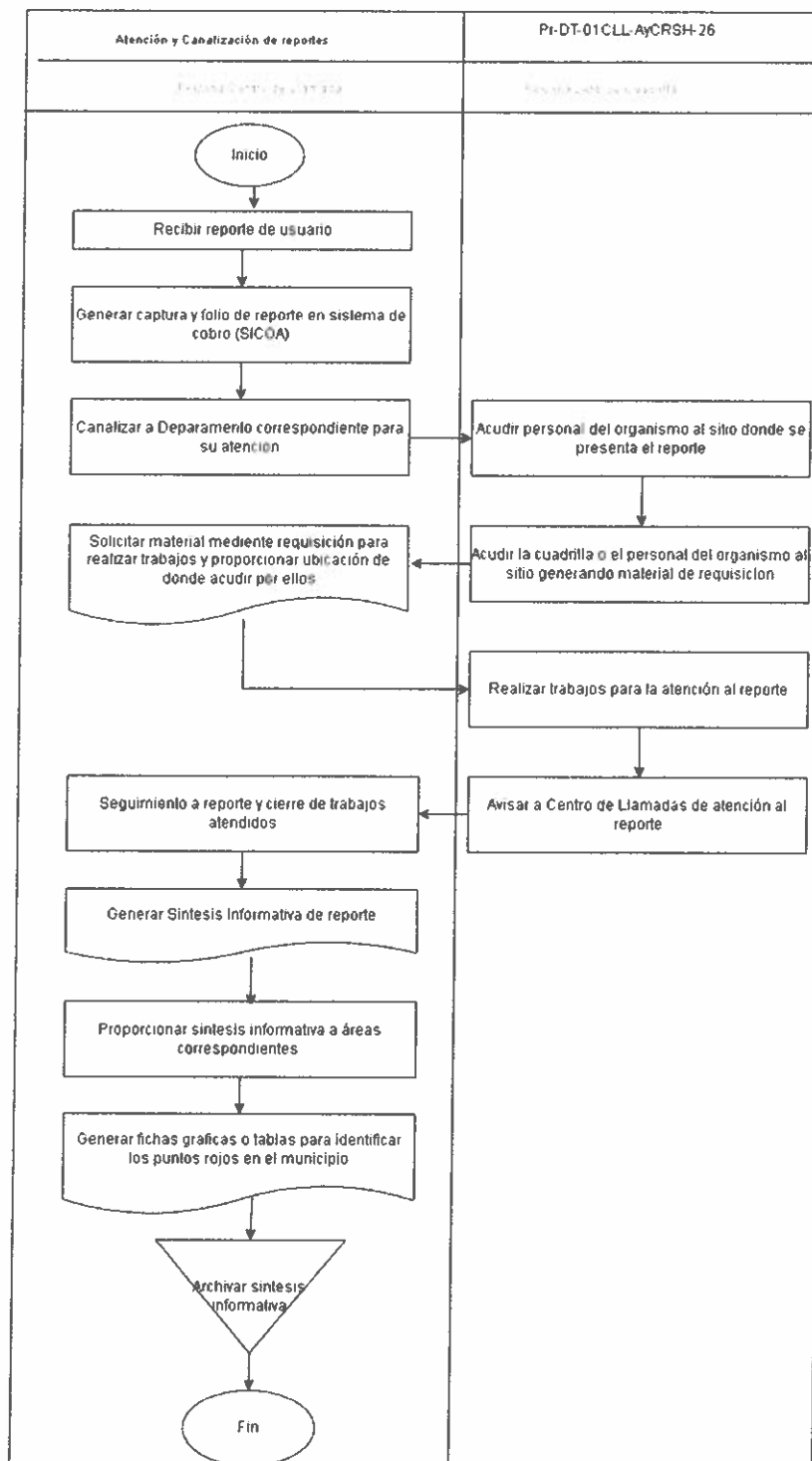
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



PRESIDENCIA MUNICIPAL
TULANCINGO DE BRAVO HIDALGO

 TULANCINGO	Procedimiento		Pr-DT-01-CLL- AyCRSH-26	
	Atención y canalización de reportes del servicio hidrosanitario 1		Fecha: 02-2026	
			Versión: 1.0	
Unidad Administrativa: Dirección Técnica			Área responsable: Centro de Llamadas	
Descripción de Actividades.				
Paso	Responsable	Actividad		Documento de trabajo (Clave)
9	Persona Jefe de Cuadrilla Persona Centro de Llamadas	Avisa a Centro de Llamadas si fue atendido el reporte.		N/A
10		Seguimiento a reportes y cierran folios que se atendieron		Formato 1- Pr- AYCRSH/DT
11		Genera síntesis informativa de los reportes generados en el día.		Síntesis Informativa
12		Proporciona síntesis informativa a Dirección General, Dirección Técnica, Dirección de Control de Calidad y Saneamiento, Comunicación Social y Dirección de Administración y Finanzas.		Síntesis Informativa
13		Almacena la evidencia fotográfica de los trabajos realizados para la adecuada atención, seguimiento y cierre de los reportes generados.		Evidencia Fotográfica
14		Estará al pendiente que se cumpla o se dé seguimiento al reporte hasta dejar satisfecho al usuario.		N/A
15		Generará fichas graficas o tablas para identificar los puntos rojos en el municipio.		Tabla
16		Archiva la síntesis informativa		Síntesis Informativa
17		Fin de Procedimiento.		N/A

3. Modelado de procesos



Procedimiento 2

"Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Fuentes de
Abastecimiento"

Pr-DT-02-DE-MPyCFA-26



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



1. Desarrollo de procedimientos

a) Propósito del Procedimiento

Definir las acciones y responsabilidades para atender de manera oportuna y eficiente las fallas del equipo de bombeo en la fuente de abastecimiento, garantizando una respuesta adecuada, la continuidad del suministro de agua potable y la protección de la infraestructura electromecánica.

b) Alcance

Este procedimiento aplica al **Persona Titular de Dirección Técnica**, **Persona Secretaria de Dirección Técnica**, a **Persona Jefe Departamento de Electromecánica**, a **Persona Operador de Servicios y Fuentes de Abastecimiento** quienes intervienen en el mantenimiento Preventivo y Correctivo de las diferentes fuentes de abastecimiento, para su correcto funcionamiento y dotar de vital liquido a los diferentes usuarios del Organismo Operador.

c) Referencias

Manual de Organización
Normatividad interna vigente
Leyes y reglamentos vigentes

d) Responsabilidades

Persona secretaria de Dirección Técnica: Generación de requisición, seguimiento y comprobación correspondiente.

Persona Titular De Dirección Técnica: Valorar y Autorizar con Persona Titular de Dirección General los trabajos a realizar.

Persona Centro de Llamadas: Canalizar los reportes de falta de servicio de agua potable.

Persona Operador de Servicios y Fuentes de Abastecimiento: Revisión de los trabajos realizados, apoyo a reparto de pipas en zona afectada.

Persona Jefe de Departamento de Electromecánica: Supervisar las acciones correctivas, generar Fichas informativas de los trabajos realizados.



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



PRESIDENCIA MUNICIPAL
TULANCINGO DE BRAVO HIDALGO

e) Definiciones

Equipo de bombeo: conjunto de bombas, motores, tableros eléctricos y accesorios destinados a la extracción e impulsión del agua.

Falla de equipo de bombeo: condición anormal que impide el funcionamiento total o parcial del equipo.

Fuente de abastecimiento: sitio de extracción de agua potable para suministro a la población.

Restablecimiento del servicio: acción de devolver el suministro normal de agua potable.

f) Políticas y lineamientos

Se deberá verificar la causa de la falla del equipo de bombeo antes de realizar cualquier intervención.

Todo trabajo o compra a realizar requiere la autorización de Persona Titular de Dirección General.

Las maniobras deberán realizarse conforme a los lineamientos de seguridad eléctrica y mecánica.

En caso de fallas mayores, se deberá informar oportunamente a las áreas correspondientes y a los usuarios afectados.

Se dará prioridad al restablecimiento del servicio conforme al impacto en la población.

Toda atención y reparación deberá quedar documentada en los formatos correspondientes.



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



PRESIDENCIA MUNICIPAL
TULANCINGO DE BRAVO, HGO.

g) Formatos e instructivos

Formatos de solicitud de material.

Formato 1-Pr-MPyCFA/DT

  **CAAMT**

DIRECCION TÉCNICA
655-1-7661

2 TULANCINGO DE BRAVO, HIDALGO A 00/00/0000

3 _____
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
PRESENTE

Reciba un cordial saludo.

4 Por medio del presente, me permito solicitar lo siguiente...

SOLICITUD:

- 5** _____

6 Solicitante: _____

Área: **7** _____

Atentamente, _____
Consentimiento

8 _____
DIRECTOR TÉCNICO

9 _____
TITULAR DEL ORGANISMO INTERNO DE CONTROL

10 _____
EUBRO ORDÓ Y REVISÓ

Instrucciones de llenado del Formato 1-Pr-MPyCFA/DT

1. Folio generado por la dirección técnica (número de empleado solicitante/folio/número de empleado que genera el oficio).
2. Fecha de elaboración de oficio solicitud.
3. Nombre de la titular y/o encargada de la dirección de administración y finanzas.
4. Cuerpo del oficio (motivo de la solicitud).
5. Cantidad y descripción del material solicitado y/o concepto.
6. Nombre de la persona que solicita el material.
7. Área o departamento al que pertenece la persona que solicita.
8. Nombre del titular y/o encargado de la dirección técnica.
9. Nombre del titular y/o encargado del órgano interno de control.
10. Nombre de la persona que realizó el oficio.



COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



Formatos de requisición de material.

Formato 2-Pr-MPyCFA/DT

33



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



Instrucciones de llenado del Formato 2-Pr-MPyCFA/DT

1. Fecha de elaboración de formato requisición.
2. Número consecutivo de formato requisición.
3. Folio asignado (clave de departamento/número consecutivo de formato/año).
4. Cantidad de material solicitado.
5. Indicar unidad de medida (m, pza, m², m³, jgo. etc.).
6. Descripción del material solicitado y/o concepto.
7. Bien mueble al que aplica (obra en el municipio).
8. Justificación o descripción del motivo de solicitud.
9. Nombre del director general de la CAAMT.
10. Nombre de la titular y/o encargada de la dirección de administración y finanzas.
11. Nombre del titular y/o encargado del órgano interno de control.
12. Nombre de la persona que solicita el material.
13. Nombre de jefe de departamento de contabilidad.
14. Nombre del titular y/o encargado de la dirección técnica.

[Handwritten signatures and initials]



TULANCINGO

CAAMT

COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



PRESIDENCIA MUNICIPAL
TULANCINGO DE BRAVO, HGO.

Bitácora de mantenimientos preventivos y correctivos en fuentes de abastecimiento.

Formato 3-Pr-MPyCFA/DT

CAAMT

BITÁCORA DE MANTENIMIENTOS COMISIÓN DE AGUA Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE TULANCINGO DE BRAVO, HGO.



TULANCINGO

EMPRESA RESPONSABLE:

1

NOMBRE DEL RESPONSABLE:

2

Folio: 00001

3

DEPARTAMENTO:

4

FECHA:

5

POZO:

6

7 SE RETIRA DE POZO PARA: DICTAMEN () REPARACIÓN () SICILIA () OTRO POZO

DNo. DE RESGUARDO	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO	CANT.	OBSERVACIONES
8	9	10	11

LA PERSONA QUE FIRME EL PRESENTE RESGUARDO, ESTÁ OBLIGADA A CUIDAR DE LA CONSERVACIÓN DE LOS OBJETOS DESCRITOS Y SERÁ RESPONSABLE POR EL VALOR DE ESTOS, QUE SERÁ CUANTIFICADO POR LA ENTIDAD QUE POR LEY TENGA ASIGNADO MANTENER EL AVALUO DE LOS BIENES MUEBLES. SE ANEXARÁ EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LAS ACCIONES REALIZADAS.

RESPONSABLE DE POZO

12

EMPRESA RESPONSABLE

13

AUTORIZO

14

Nota:

Con el propósito de fortalecer el control y la trazabilidad de las maniobras realizadas, se deberán llenar dos formatos idénticos por cada intervención. Uno de los formatos permanecerá en la fuente de abastecimiento como registro operativo, mientras que el segundo será entregado al jefe de departamento, quien será responsable de integrarlo y resguardarlo en la carpeta correspondiente de dicha fuente de abastecimiento, asegurando así su adecuado seguimiento y archivo.

Instrucciones de llenado del Formato 3-Pr-MPyCFA/DT

1. Indicar nombre de la empresa responsable de realizar maniobras en el pozo.
2. Nombre completo de la persona designada como responsable por parte de la empresa prestadora de servicios.
3. Folio asignado por el pocero de manera consecutiva.
4. Departamento responsable de los bienes de las fuentes de abastecimiento.
5. Indicar fecha de las maniobras realizadas en la fuente de abastecimiento.
6. Indicar el nombre de pozo, tanque, etc.).
7. Indicar el tipo de trabajo que se llevara a cabo al equipo electromecánico y motivo de la extracción.
8. Indicar el número de resguardo proporcionado por la dirección de administración y finanzas.
9. Describir de manera específica el trabajo a realizar a los equipos electromecánicos.
10. Número de piezas de equipos electromecánicos.
11. Describir de manera detallada el motivo de las maniobras a realizar.
12. Nombre completo y firma del empleado a cargo de la fuente de abastecimiento.
13. Firma del responsable de la empresa prestadora de servicios.
14. Nombre completo y firma del jefe del departamento de electromecánica: en caso de ausencia nombre y firma del director técnico.

Bitácora mensual de operación

Formato 4-Pr-MPyCFA/DT

BITACORA MENSUAL DE OPERACIÓN --DÍA--								
AÑO: 1		MES: 2		POZO: 3		RESPONSABLE: 4		
DÍA	LECTURA DEL MACROMEDIDOR M3	COMPORTAMIENTO DE NIVELES		CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA USADA		PRESIÓN KG/CM2 (LB)	CAUDAL l/s	OBSERVACIONES
		ESTATICO M	DINAMICO M	KW	KVARS			
1	5			6	7	8	9	10
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



Instrucciones de llenado del Formato 4-Pr-MPyCFA/DT

1. Indicar el año actual.
2. Indicar mes al que refieren los datos.
3. Indicar el nombre del pozo o fuente de abastecimiento que se monitorea.
4. Nombre de la persona responsable de la fuente de abastecimiento (operador de servicios y fuentes de abastecimiento).
5. Colocar la lectura que indique el macromedidor (solo si tiene la fuente de abastecimiento).
6. Indicar los kw del medidor de energía eléctrica.
7. Indicar los kvar del medidor de energía eléctrica.
8. Colocar la presión indicada en el manómetro de la fuente de abastecimiento.
9. Colocar el caudal indicado en el macromedidor (solo si tiene la fuente de abastecimiento).
10. Se coloca algún dato que se considere relevante o si hay alguna falla.



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



2. Descripción de actividades

 TULANCINGO	Procedimiento		Pr-DT-02-DE-MPYCFA-26	
	Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Fuente de Abastecimiento		Fecha: 02-2026	
			Versión: 1.0	
			Página: 1/3	
Unidad Administrativa: Dirección Técnica		Área responsable: Departamento de Electromecánica		
Descripción de Actividades.				
Paso	Responsable	Actividad	Documento de trabajo (Clave)	
1	Persona Jefe de Departamento de Electromecánica	Recibe el reporte de la falla de fuente de abastecimiento	N/A	
2		Acude al sitio y verifica parámetros electromecánicos y funcionamiento del equipo.	N/A	
3		Emite diagnóstico preliminar de la falla.	N/A	
4		Informa falla a Persona Titular de Dirección General, Persona Titular de Dirección Técnica y Persona Jefe de Departamento de Comunicación Social para informar la falla y a la ciudadanía de la problemática surgida en la fuente de abastecimiento	Boletín Informativo	
5	Persona Titular de Dirección General y Dirección Técnica	Autorizara Trabajos a realizar.	N/A	
6	Persona Jefe de Departamento de Electromecánica	Programa y coordina los trabajos autorizados por Persona Titular de Dirección General y Dirección Técnica.	N/A	



TULANCINGO

CAAMT

COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



PRESIDENCIA MUNICIPAL
TULANCINGO DE BRAVO, HGO.

 TULANCINGO	Procedimiento		Pr-DT-02-DE-MPYCFA-26	
	Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Fuente de Abastecimiento		Fecha: 02-2026	
			Versión: 1.0	
			Página: 2/3	
Unidad Administrativa: Dirección Técnica			Área responsable: Departamento de Electromecánica	
Descripción de Actividades.				
Paso	Responsable	Actividad	Documento de trabajo (Clave)	
7	Persona secretaria de Dirección Técnica	Solicitará a la Persona Secretaria de Dirección Técnica el oficio de requisición para realizar los trabajos autorizados para la reparación de la fuente de abastecimiento	Formato 1-Pr-MPYCFA/DT.	
8	Persona Jefe de Departamento de Electromecánica	Realizara o Supervisara los trabajos de retiro de equipo dañado, tomando evidencia fotográfica.	Formato 2-Pr-MPYCFA/D T N/A	
9	Operador de Servicios y Fuentes de Abastecimiento	Solicita dictamen técnico a proveedor o empresa especializada.	Dictamen	
10	Persona Jefe de Departamento de Electromecánica	Solicitará reparación de equipo dañado si tiene Reparación.	N/A	
11		Solicitará Equipo nuevo si no tiene Reparación.	N/A	
12	Persona Titular de Dirección Técnica	Solicita video inspección del pozo si se requiere validar condiciones estructurales.	Video	
13	Persona Jefe de Departamento de Electromecánica	Supervisara los trabajos de instalación de equipo que haya autorizado.	N/A	



TULANCINGO

CAAMT

COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



PRESIDENCIA MUNICIPAL
TULANCINGO DE BRAVO, HGO.

 TULANCINGO	Procedimiento		Pr-DT-02-DE-MPYCFA-26	
	Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Fuente de Abastecimiento		Fecha: 02-2026	
			Versión: 1.0	
			Página: 3/3	
Unidad Administrativa: Dirección Técnica		Área responsable: Departamento de Electromecánica		
Descripción de Actividades.				
Paso	Responsable	Actividad	Documento de trabajo (Clave)	
14	Persona Jefe de Departamento de Electromecánica	Verifica conexiones eléctricas y parámetros de operación.	N/A	
15		Realiza puesta en marcha del equipo.	N/A	
16	Persona Jefe de Departamento de Electromecánica, Operador de servicios y Fuente de Abastecimiento	Registra trabajos en bitácora y genera ficha informativa.	Formato 3-Pr-MPyCFA/D T, Formato 4-Pr-MPyCFA/D T	
17	Persona Jefe de Departamento de Electromecánica	Gestiona ubicación de los equipos, dejando etiqueta con las características del equipo.	Etiqueta	
18		Gestiona baja o alta de equipos en resguardo de fuente de abastecimiento.	N/A	
19		Fin de Procedimiento.	N/A	

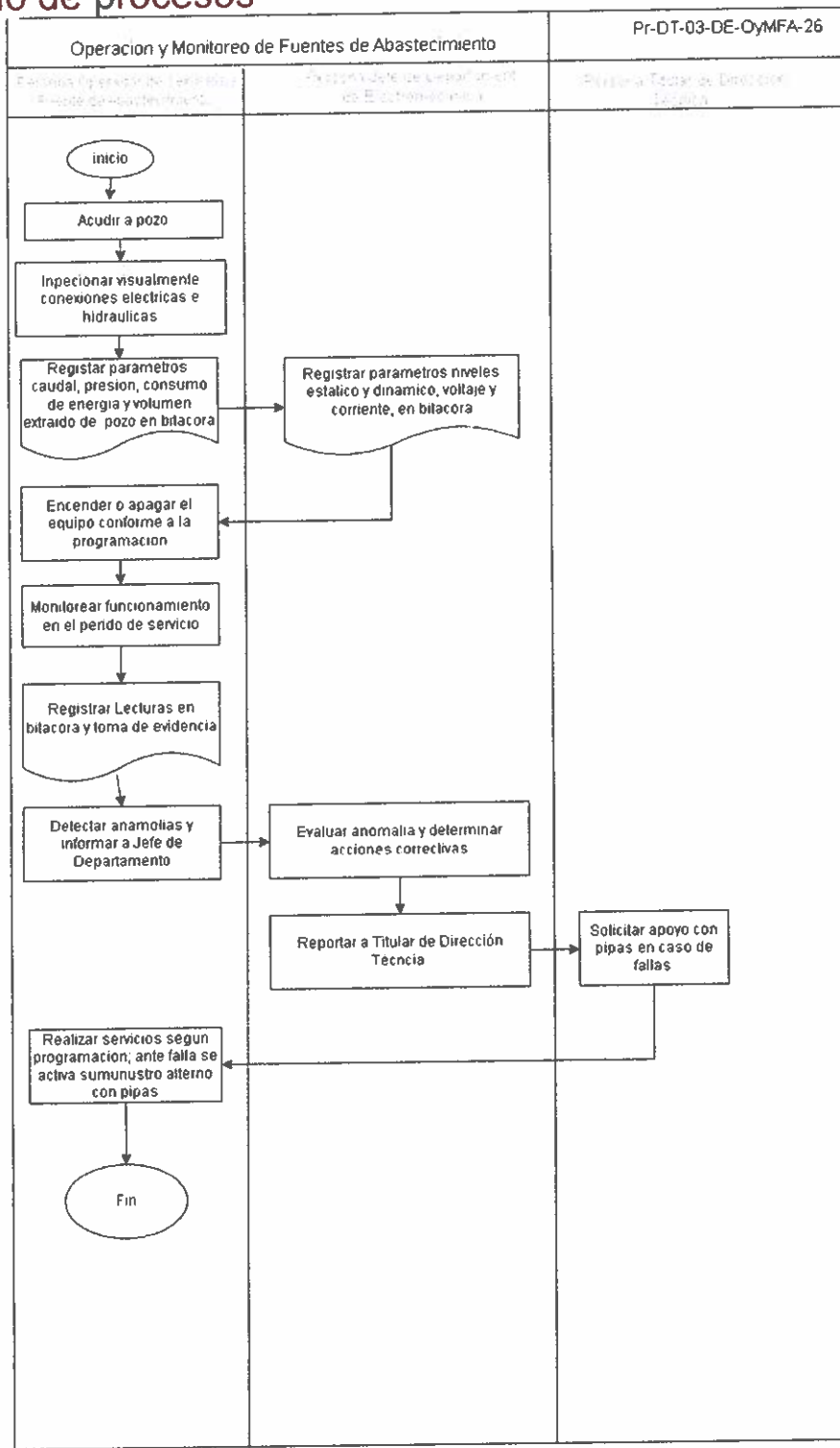


TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



3. Modelado de procesos



Procedimiento 3

“Operación y Monitoreo de Fuentes de Abastecimiento”

Pr-DT-03-DE-OyMFA-26





TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



PRESIDENCIA MUNICIPAL
TULANCINGO DE BRAVO, HIDALGO

1. Desarrollo de procedimientos

a) Propósito del Procedimiento

Establecer las actividades para la operación, supervisión y monitoreo continuo de las fuentes de abastecimiento, garantizando su funcionamiento eficiente, seguro y continuo, así como la detección oportuna de anomalías.

b) Alcance

Aplica al Departamento de Electromecánica en todas las fuentes de abastecimiento (pozos profundos, rebombeos y demás infraestructura operativa) bajo responsabilidad del organismo.

c) Referencias

Manual de Organización

Normatividad interna vigente

Leyes y reglamentos vigentes

d) Responsabilidades

Jefe del Departamento de Electromecánica: Supervisar la operación general y validar registros.

Personal de Operación y Mantenimiento: Ejecutar la operación y monitoreo diario.

Persona Titular de Dirección Técnica: Supervisión general del servicio.

e) Definiciones

Falta de servicio de agua: Interrupción total o parcial del suministro de agua potable.

Reporte: Aviso realizado por el usuario o detectado por el personal operativo.

Restablecimiento del servicio: Acción de devolver el suministro normal de agua.

Red de distribución: Conjunto de tuberías que conducen el agua a los usuarios.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



f) Políticas y lineamientos

La operación deberá realizarse conforme al programa de distribución establecido.

Todo pozo deberá contar con bitácora actualizada.

Cualquier variación anormal en voltaje, amperaje, presión o caudal deberá reportarse de inmediato.

El personal deberá utilizar equipo de protección personal.

Se deberá suspender la operación en caso de riesgo para el equipo o el personal.

Los casos no previstos se resolverán conforme a la normatividad interna aplicable.



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



g) Formatos e instructivos

Bitácora de mantenimientos preventivos y correctivos en fuentes de abastecimiento.

Formato 1-Pr-OyMFA/DT

CAAMT

BITÁCORA DE MANTENIMIENTOS
COMISIÓN DE AGUA Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO
DE TULANCINGO DE BRAVO, HGO.



TULANCINGO

EMPRESA RESPONSABLE:

NOMBRE DEL RESPONSABLE:

DEPARTAMENTO:

FECHA:

POZO:

Folio: 0000

SE RETIRA DE POZO PARA: DICTAMEN () REPARACIÓN () SICILIA () OTRO POZO

DNo. DE RESGUAR O	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO	CANT.	OBSERVACIONES
8	9	10	11

LA PERSONA QUE FIRME EL PRESENTE RESGUARDO, ESTÁ OBLIGADA A CUIDAR DE LA CONSERVACIÓN DE LOS OBJETOS DESCRITOS Y SERÁ RESPONSABLE POR EL VALOR DE ESTOS, QUE SERÁ CUANTIFICADO POR LA ENTIDAD QUE POR LEY TENGA ASIGNADO MANTENER EL AVALUO DE LOS BIENES MUEBLES. SE ANEXARÁ EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LAS ACCIONES REALIZADAS.

RESPONSABLE DE POZO

EMPRESA RESPONSABLE

AUTORIZO

12

13

14

Nota:

Con el propósito de fortalecer el control y la trazabilidad de las maniobras realizadas, se deberán llenar dos formatos idénticos por cada intervención. Uno de los formatos permanecerá en la fuente de abastecimiento como registro operativo, mientras que el segundo será entregado al jefe de departamento, quien será responsable de integrarlo y resguardarlo en la carpeta correspondiente de dicha fuente de abastecimiento, asegurando así su adecuado seguimiento y archivo.



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



Instrucciones de llenado del Formato 1-Pr-OyMFA/DT

1. Indicar nombre de la empresa responsable de realizar maniobras en el pozo.
2. Nombre completo de la persona designada como responsable por parte de la empresa prestadora de servicios.
3. Folio asignado por el pocero de manera consecutiva.
4. Departamento responsable de los bienes de las fuentes de abastecimiento.
5. Indicar fecha de las maniobras realizadas en la fuente de abastecimiento.
6. Indicar el nombre de pozo, tanque, etc.).
7. Indicar el tipo de trabajo que se llevara a cabo al equipo electromecánico y motivo de la extracción.
8. Indicar el número de resguardo proporcionado por la dirección de administración y finanzas.
9. Describir de manera específica el trabajo a realizar a los equipos electromecánicos.
10. Número de piezas de equipos electromecánicos.
11. Describir de manera detallada el motivo de las maniobras a realizar.
12. Nombre completo y firma del empleado a cargo de la fuente de abastecimiento.
13. Firma del responsable de la empresa prestadora de servicios.
14. Nombre completo y firma del jefe del departamento de electromecánica; en caso de ausencia nombre y firma del director técnico.

Bitácora mensual de operación

Formato 2-Pr-OyMFA/DT

BITACORA MENSUAL DE OPERACIÓN --DÍA--

AÑO: 1		MES: 2		POZO: 3		RESPONSABLE: 4		
D.A.	LECTURA DEL MACROMEDIDOR M3	COMPORTAMIENTO DE NIVELES		CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA USADA		PRESIÓN KG/CM2 (LB)	CAUDAL l/s	OBSERVACIONES
		ESTATICO M	DINAMICO M	KW	KVARS			
1	5			6	7	8	9	10
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



PRESIDENCIA MUNICIPAL
TULANCINGO DE BRAVO, HGO.

Instrucciones de llenado del Formato 2-Pr-OyMFA/DT

1. Indicar el año actual.
2. Indicar mes al que refieren los datos.
3. Indicar el nombre del pozo o fuente de abastecimiento que se monitorea.
4. Nombre de la persona responsable de la fuente de abastecimiento (operador de servicios y fuentes de abastecimiento).
5. Colocar la lectura que indique el macromedidor (solo si tiene la fuente de abastecimiento).
6. Indicar los kw del medidor de energía eléctrica.
7. Indicar los kvar del medidor de energía eléctrica.
8. Colocar la presión indicada en el manómetro de la fuente de abastecimiento.
9. Colocar el caudal indicado en el macromedidor (solo si tiene la fuente de abastecimiento).
10. Se coloca algún dato que se considere relevante o si hay alguna falla.



TULANCINGO

CAAMT

COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



2. Descripción de actividades

 TULANCINGO	Procedimiento		Pr-DT-03-DE OyMFA-26	
	Operación y Monitoreo de Fuentes de Abastecimiento		Fecha: 02-2026	
			Versión: 1.0	
			Página: 1/2	
Unidad Administrativa: Direccion Técnica		Área responsable: Departamento de Electromecánica		
Descripción de Actividades.				
Paso	Responsable	Actividad	Documento de trabajo (Clave)	
1	Persona Operador de servicios y fuentes de Abastecimiento	Se traslada a la fuente correspondiente.	N/A	
2		Inspecciona visualmente instalaciones eléctricas, hidráulicas y condiciones generales	N/A	
3		Registra caudal, presión, consumo de energía eléctrica y volumen total extraído.	Formato 1- Pr-OyMFA/DT, Formato 2- Pr-OyMFA/DT	
4	Persona Jefe de Depto. de Electromecánica	Registra niveles estáticos y dinámicos, voltaje y corriente de los equipos electromecánicos.	Formato 1- Pr-OyMFA/DT	
5	Persona Operador de servicios y fuentes de Abastecimiento	Enciende o apaga el equipo conforme a programación establecida.	N/A	
6		Monitorea funcionamiento durante el tiempo de operación.	N/A	



TULANCINGO

CAAMT

COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



PRESIDENCIA MUNICIPAL
TULANCINGO DE BRAVO, HIDALGO

 TULANCINGO	Procedimiento		Pr-DT-03-DE-OyMFA-26	
	Operación y Monitoreo de Fuentes de Abastecimiento		Fecha: 02-2026	
			Versión: 1.0	
			Página: 2/2	
Unidad Administrativa: Dirección Técnica		Área responsable: Departamento de Electromecánica		
Descripción de Actividades.				
Paso	Responsable	Actividad	Documento de trabajo (Clave)	
7	Persona Operador de servicios y fuentes de Abastecimiento	Registra lecturas y observaciones en bitácora del pozo, tomando evidencia fotográfica.	Formato 1-Pr-OyMFA/DT	
8		Detecta anomalías y notifica al Jefe del Departamento.	N/A	
9	Persona Jefe de Departamento de Electromecánica	Evalúa anomalía y determina acciones correctivas si aplica.	N/A	
10		Reporta A Persona Titular de Dirección Técnica del Comportamiento de los pozos y rebombes.	N/A	
11	Persona Titular de Dirección Técnica	Solicita Apoyo de pipas en caso de que presente fallas alguna zona.	N/A	
12	Persona Operador de servicios y fuentes de Abastecimiento	Realizan el servicio según programación; ante fallas, se activa el suministro alternativo con pipas.	N/A	
13		Fin de Procedimiento.		

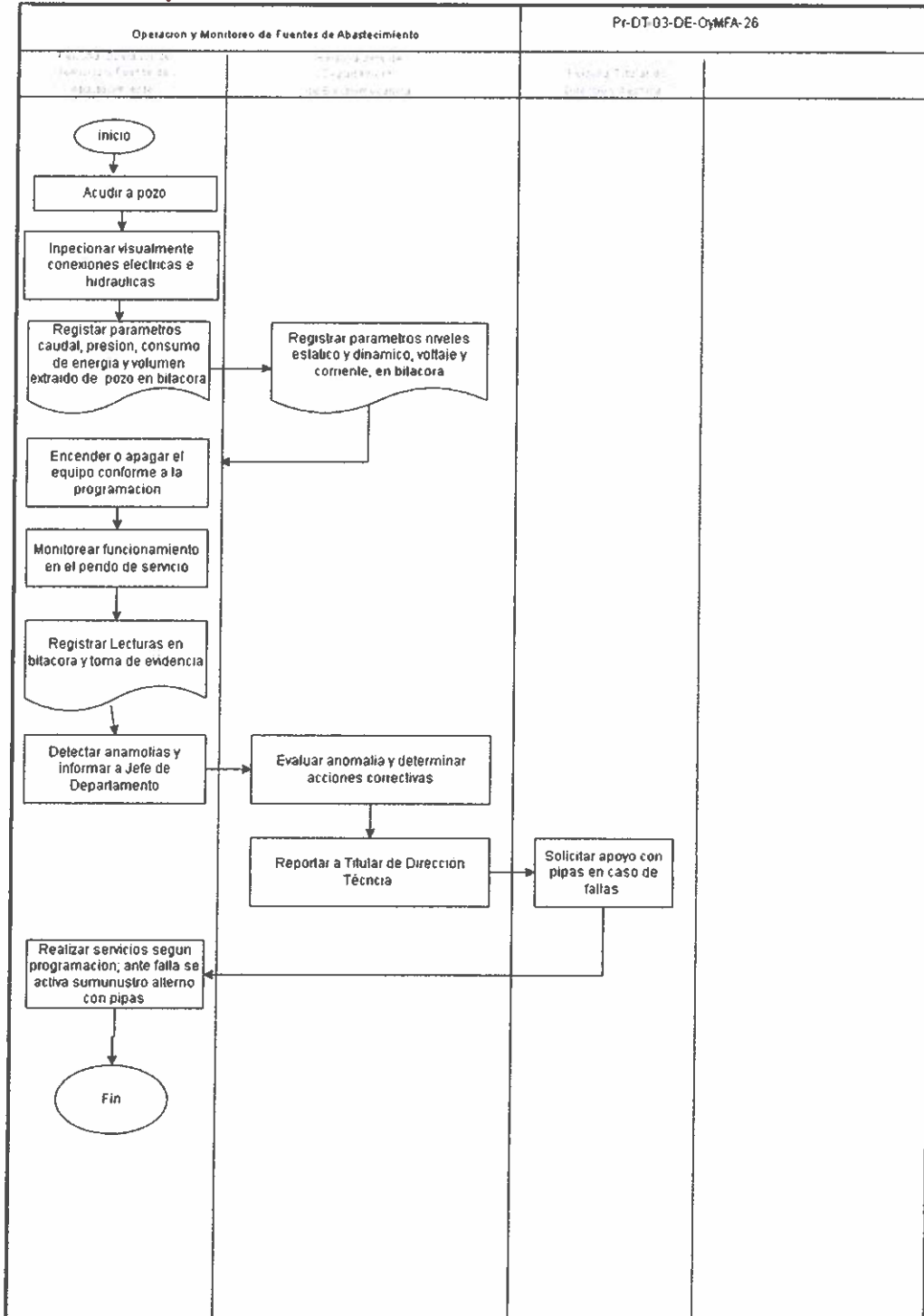


TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



3. Modelado de procesos



Procedimiento 4

“Elaboración de proyectos y expedientes técnicos”

Pr-DT-04-DEP-EPyET-26



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



1. Desarrollo de procedimientos

a) Propósito del Procedimiento

Establecer las actividades necesarias para la correcta integración del expediente de obra, asegurando que la documentación esté completa, actualizada y disponible conforme a la normatividad aplicable.

b) Alcance

Persona Jefe de Departamento de Estudios y Proyectos

Persona Auxiliar de Estudios y Proyectos

Persona Técnico de Video inspección/Topógrafo.

c) Referencias

Manual de Organización

Normatividad interna vigente

Leyes y reglamentos vigentes

d) Responsabilidades

Persona Jefe de Departamento de Estudios y Proyectos: Revisión de peticiones, agendar Levantamiento, Canalizar a Persona Auxiliar de Estudios y Proyectos para realizar el expediente, verificación y validación de expediente para mandar a validación.

Persona Auxiliar de Estudios y Proyectos: Apoyo a levantamiento, Elaboración de Expediente Técnico

Persona Técnico de Video inspección/Topógrafo: Levantamiento Topográfico.



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



e) Definiciones

Expediente de obra: Conjunto de documentos técnicos, administrativos y legales relacionados con una obra.

Proyecto ejecutivo: Documentación técnica que define la obra a ejecutar.

f) Políticas y lineamientos

Todo expediente de obra debe integrarse desde el inicio del proyecto

La documentación debe mantenerse ordenada, completa y actualizada.

Ninguna obra podrá cerrarse sin contar con su expediente completo.

El expediente debe resguardarse conforme a la normatividad vigente.

En casos no previstos, la autoridad competente definirá las acciones a seguir.

g) Formatos e instructivos

No existen formatos específicos para este procedimiento, ya que la solicitud es de carácter libre y proviene de un ente externo. Asimismo, AutoCAD es una herramienta que se adapta y modifica según las necesidades particulares de cada proyecto, por lo que no es posible establecer un formato único o estandarizado para su aplicación.



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



2. Descripción de actividades

 TULANCINGO	Procedimiento	Pr-DT-04-DEP-EPyET-26	
	Elaboración de expediente de proyectos y expediente técnicos.	Fecha: 02-2026	
		Versión: 1.0	
		Página: 1/3	
Unidad Administrativa: Dirección Técnica		Área responsable: Estudios y Proyectos	
Descripción de Actividades.			
Paso	Responsable	Actividad	Documento de trabajo (Clave)
1	Persona Titular de Dirección Técnica Jefe de Departamento Estudios Y Proyectos Persona Auxiliar de Estudios Y Proyectos	Analiza peticiones y canaliza para elaboración de Expediente	N/A
2		Recibe la orden de Persona Titular Director Técnico	Solicitud
3		Realiza la revisión en campo de vialidades y puntos de conexión existentes para ver factibilidad de realizar el expediente. de conformidad con el levantamiento topográfico respectivo	N/A
4		Agenda y coordina levantamiento topográfico.	Archivo en AutoCAD
5		Realiza cálculos hidráulicos y sanitarios.	N/A
6		Elabora planos técnicos del proyecto.	N/A
7		Genera cantidades de obra y presupuesto	N/A



TULANCINGO

CAAMT

COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL

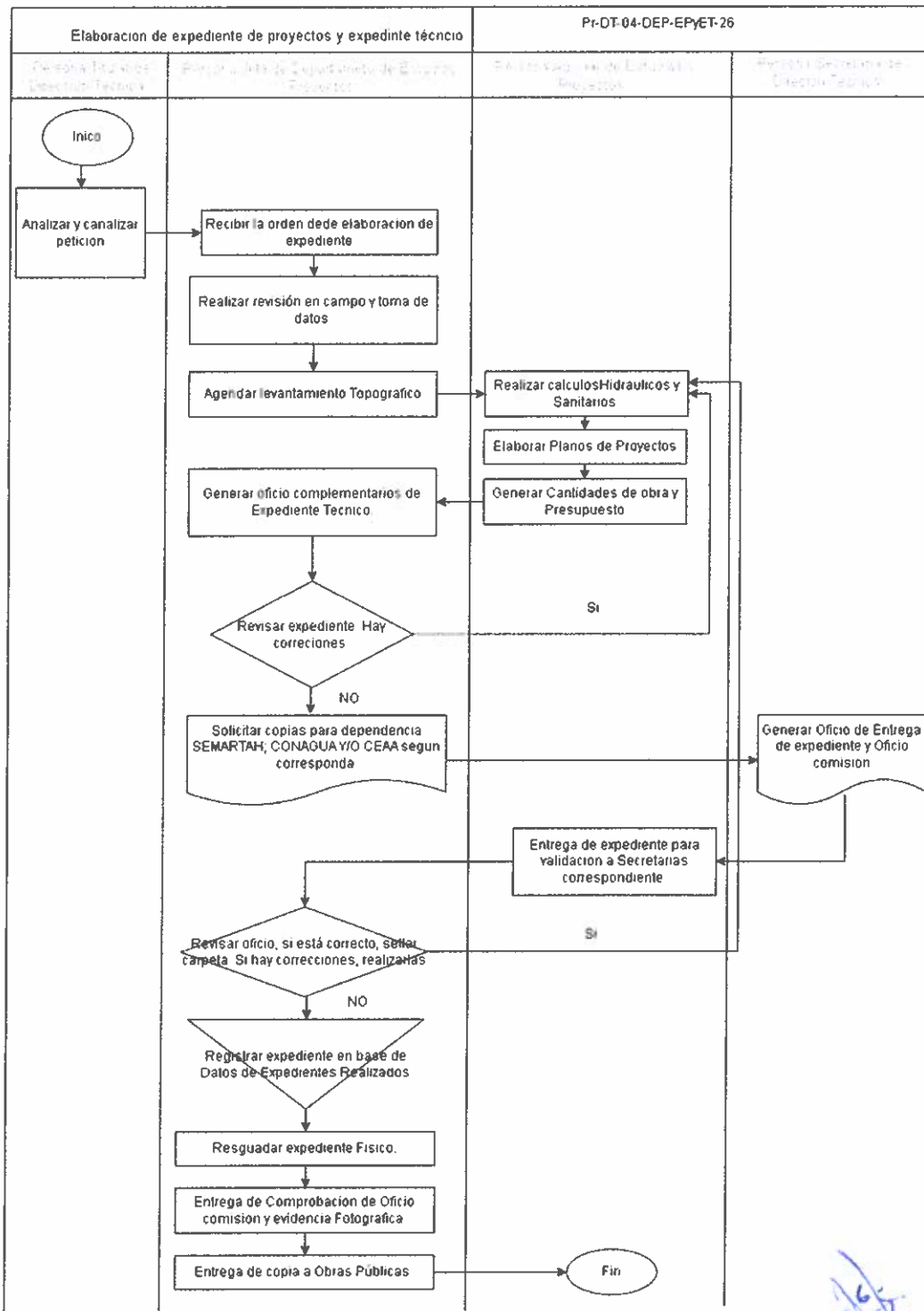


PRESIDENCIA MUNICIPAL
TULANCINGO DE BRAVO, HGO.

 TULANCINGO	Procedimiento		Pr-DT-04-DEP-EPyET-26	
	Elaboración de expediente de proyectos y expediente técnicos.		Fecha: 02-2026	
			Versión: 1.0	
			Página: 2/3	
Unidad Administrativa: Dirección Técnica		Área responsable: Estudios y Proyectos		
Descripción de Actividades.				
Paso	Responsable	Actividad	Documento de trabajo (Clave)	
8	Persona Auxiliar de Estudios Y Proyectos	Genera oficios complementarios de expediente técnico	N/A	
9	Jefe de Departamento Estudios Y Proyectos	Revisa expediente: si existen observaciones, lo devuelve para corrección.	N/A	
10		Revisa Carpeta si está completa solicita copias para dependencia como SEMARTHA, CONAGUA y/o CEAA.	Carpeta	
11	Persona Secretaria de Dirección Técnica	Genera oficio de entrega de expediente y oficio de comisión a la secretaria correspondiente.	Oficio y Oficio de Comisión	
12	Persona Auxiliar de Estudios Y Proyectos	Entrega de expediente para validación a secretaria correspondiente.	Carpeta	
13	Jefe de Departamento Estudios Y Proyectos	Revisa oficio de contestación de la dependencia si esta correcta se sellara la carpeta completa; si existen observaciones, lo devuelve para corrección.	Oficio	
14		Registrará expediente en base de Datos de expediente realizados.	Lista de Proyectos	
15		Resguarda expediente físico o digital.	Expediente	

 TULANCINGO	Procedimiento		Pr-DT-04-DEP-EPyET-26	
	Elaboración de expediente de proyectos y expediente técnicos.		Fecha: 02-2026	
			Versión: 01	
			Página: 3/3	
Unidad Administrativa: Dirección Técnica		Área responsable: Estudios y Proyectos		
Descripción de Actividades.				
Paso	Responsable	Actividad	Documento de trabajo (Clave)	
16	Jefe de Departamento Estudios Y Proyectos	Entrega comprobación de oficio de comisión, así como evidencia fotográfica.	Oficio Comisión	
17		Entregará copia a Obras Publicas para su ejecución.	N/A	
18		Fin de Procedimiento.	N/A	

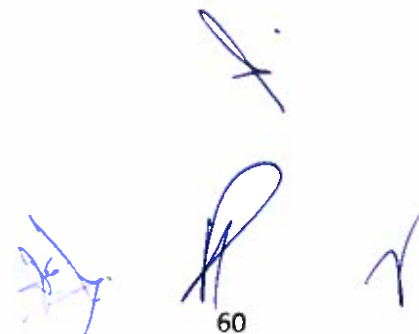
3. Modelado de procesos



Procedimiento 5

“Evaluación y autorización de factibilidades de servicio”

Pr-DT-05-F-EyAFS-26





TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



1. Desarrollo de procedimientos

a) Propósito del Procedimiento

Establecer las actividades necesarias para evaluar la viabilidad técnica y operativa de las solicitudes de servicios de agua potable y drenaje sanitario, tanto para lotes individuales como para fraccionamientos, garantizando que su autorización se otorgue conforme a la capacidad instalada y a la normatividad vigente.

b) Alcance

Aplica a las solicitudes de factibilidad para:

- Lote individual
- Fraccionamientos

Involucra al Departamento de Factibilidades, Atención a Usuarios, Cajeros, Departamento de Contratos, Centro de Llamadas, áreas operativas y Dirección Técnica.

c) Referencias

Manual de Organización

Normatividad interna vigente

Leyes y reglamentos vigentes

d) Responsabilidades

Departamento de Factibilidades: Análisis técnico y emisión de dictamen.

Dirección Técnica: Validación y autorización cuando aplique.

Departamento de Contratos: Generación de contrato.

Centro de Llamadas: Emisión de orden de trabajo.

Áreas operativas: Ejecución de instalación o supervisión.

Dirección Comercial: Formalización de contratación final.

Cajero: Cobro.



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



e) Definiciones

Factibilidad: Evaluación que determina si un servicio puede ser otorgado bajo ciertas condiciones.

Solicitud de servicios: Documento mediante el cual se pide el análisis de viabilidad de un servicio de agua y drenaje proporcionado por la CAAMT.

Capacidad instalada: Infraestructura y recursos disponibles para la prestación de un servicio.

f) Políticas y lineamientos

Toda solicitud de factibilidad debe presentarse con la información completa.

El análisis debe considerar aspectos técnicos, operativos y normativos.

La factibilidad podrá ser positiva, condicionada o negativa.

Los resultados del análisis deben comunicarse de manera clara al solicitante.

En casos no previstos, la autoridad competente definirá el criterio a aplicar.

Handwritten signatures and initials in blue ink.



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



PRESIDENCIA MUNICIPAL
TULANCINGO DE BRAVO, HGO.

g) Formatos e instructivos

Formato de costos de factibilidad.

Formato 1-Pr- EyAFS/DT



2

Fecha: 23 FEBRERO del 2026

RESUMEN DE COSTOS DE FACTIBILIDAD

2

PARA: LIC. JOSE MARTIN ZAMBRANO LOPEZ. Director Comercial.

Por medio de este conducto y con fundamento en el Art.113 de la Ley Estatal de Agua y Alcantarillado vigente en el estado de Hidalgo, le doy a conocer los costos por los siguientes conceptos, Costo de Contrato, al usuario 3 C. JOSE INES VELAZQUEZ SOTO con 4 domicilio en BOULEVARD CENTENARIO DE LA REVOLUCION, 5 lonia FRACC. CENTENARIO

6

No. de folio de Servicio 0000

7

Costo de contratación de servicios

Derechos de Servicios	\$ 3,438.60
Costo de Contrato	\$ 6,895.31
Costo de instalación de toma de Agua Potable	\$ 2,956.87
Costo de instalación de Drenaje	\$ 10,326.52

8

Total, a Pagar:

\$ 23,617.30

9

REVISO Y AUTORIZO

10

ELABORO

Rubén San Juan Galindo
Director técnico

Ing. Rodrigo Velázquez Hernández
Encargado de Factibilidades

Instrucciones de llenado del Formato 1-Pr- EyAFS/DT

1. Fecha de Elaboración de Presupuesto.
2. Nombre del Director Comercial.
3. Nombre del usuario. (de la solicitud de servicios)
4. Direccion del domicilio. (de la solicitud de servicios)
5. Colonia del predio. (de la solicitud de servicios).
6. Número de folio. (de la solicitud de servicios)
7. Desglose de costos. (derecho de servicios, costo de contratos, costo de instalación de toma de agua, consto de instalación de drenaje. los que aplique)
8. Costo total para pagar.
9. Firma de Director Técnico. (obligatorio)
10. Firma de encargado de factibilidades. (obligatorio)



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



Formato de factibilidad para Fraccionamientos

Formato 2-Pr- EyAFS/DT

DIRECCIÓN GENERAL

1 FACTIBILIDAD 007-2026

2 Tulancingo Hgo., a 09 de Febrero de 2026.

3 **C. ALEJANDRO GUSTAVO MARTINEZ LICONA**
PROPIETARIO DEL PREDIO
Presente.

Asunto: Resolución de Solicitud de Factibilidad de servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario para
El Fraccionamiento 4 **HOSTER ARCO IRIS.**

En atención a su escrito, mediante el cual solicita la Factibilidad de servicio de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario para dotar a 15 lotes al predio denominado Fraccionamiento Hoster Arco Iris ubicado en la calle Crisantemos s/n Colonia Arco Iris 6 el Municipio de Tulancingo de Bravo Hidalgo, con una superficie total de 1,950.00 metros cuadrados aproximadamente.

Al respecto me permito comunicar a Usted que es factible proporcionarle los servicios, una vez que con fundamento en lo dispuesto en los **Artículos 121 de la Ley Estatal de Agua y Alcantarillado para el Estado de Hidalgo y 50 inciso c) de su Reglamento** cumpla con las siguientes condicionantes:

Para el agua potable:

- Deberá solicitar el presupuesto para los trabajos de interconexión a la red municipal con 10 días de anticipación desde el punto de conexión en la col. Arco Iris.
- Proyectar y construir a cargo del desarrollador una línea de agua potable en 2 pulgadas de diámetro en P.V.C. Clase RD-26, iniciando del punto de conexión en 3" de diámetro con una longitud aproximada de 220.00 metros en 2 pulgada, para poder garantizar la demanda de su desarrollo, de la cual tendrá que considerar su punto de conexión.

Para el alcantarillado sanitario:

- Deberá hacer su punto de interconexión a la red municipal operado por el organismo de Comisión de Agua y Alcantarillado del Municipio de Tulancingo, en la cual dicha infraestructura se localiza frente al inmueble antes referido, en calle Crisantemos col. Arco Iris.

7 Por último, el costo de los derechos de conexión de agua potable y alcantarillado sanitario para el predio antes mencionado son calculados de acuerdo con cuotas y tarifas vigentes es el siguiente:

PAGO POR CONCEPTO DE ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE AGUA POTABLE \$ 7,212.50 MAS IVA

PAGO POR CONCEPTO DE ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE ALCANTARILLADO SANITARIO \$ 7,212.50 MAS IVA

Gasto a Utilizar= $\frac{\text{Dotación} \times \text{Pob. Proyecto} \times 1.2}{86400}$ = 0.208 l.p.s.

Derechos de conexión de agua potable
considerando un gasto de :

0.208 l.p.s. X \$ 428,515.47 = \$ 89,131.22

Derechos de conexión de Alcantarillado Sanitario
considerando un gasto de :

0.208 l.p.s. X \$ 342,812.25 = \$ 71,304.95

Subtotal = \$ 160,436.17

8 De igual manera, se requiere que ingrese los proyectos ejecutivos de agua potable y alcantarillado sanitario de los 15 lotes que conforman su desarrollo, así como de las obras solicitadas, para su revisión y certificación correspondiente; en los cuales debe considerar la siguiente información: para el caso de las tomas domiciliarias, debe instalar la preparación de toma de tal forma que pueda colocarse el medidor con base en el croquis que se anexa al presente, el cual contempla una toma de ½ pulgada de diámetro, con su respectivo medidor colocado en sifón, válvula expulsora de aire y demás material que en él se describe.

También, de conformidad con el D E C R E T O que aprueba las Cuotas y tarifas de la Comisión de Agua y Alcantarillado del Municipio de Tulancingo, del estado de Hidalgo Número 182 del Periódico Oficial del Estado de Hidalgo, con fecha 31 de diciembre del año 2025, **debe pagar las supervisiones** que se lleven a cabo en las pruebas hidrostáticas que se realicen a la infraestructura hidráulica y sanitaria o aquellas que se practiquen a su desarrollo durante el proceso constructivo, lo cual asciende a \$ 1,844.20 más IVA. De igual manera debe pagar la cantidad de \$ 3,171.79 más IVA por concepto de **revisión, validación, firmas y sellos de los planos** por parte del área técnica de los proyectos ejecutivos de agua potable y alcantarillado sanitario.

De igual manera deberá pagarla cantidad de \$118,851.30 más IVA por el concepto de **transferencia de volumen** de agua potable.

9 Por lo tanto, el presente oficio ampara la cantidad total de **\$ 346,524.99** (TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL, QUINIENTOS VEINTI CUATRO PESOS 99/100 M.N.)

10

Concepto	Monto	Iva	Total
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE AGUA POTABLE	\$7,212.50	\$ 1,154.00	\$ 8,366.50
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE ALCANTARILLADO SANITARIO	\$7,212.50	\$ 1,154.00	\$ 8,366.50
DERECHOS DE CONEXIÓN DE AGUA POTABLE	\$ 89,131.22	\$ 14,260.99	\$ 103,392.21
DERECHOS DE CONEXIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO	\$ 71,304.95	\$ 11,408.79	\$ 82,713.74
SUPERVISIÓN DE PRUEBAS HIDROSTÁTICAS AGUA Y DRENAJE	\$ 1,844.20	\$ 295.07	\$ 2,139.27
REVISIÓN, VALIDACIÓN, SELLOS Y FIRMAS EN PLANOS DEL PROYECTO EJECUTIVO	\$ 3,171.79	\$ 507.48	\$ 3,679.27
COSTO POR TRANSFERENCIA DE VOLUMENES DE AGUA	\$ 118,851.30	\$ 19,016.20	\$ 137,867.50

\$ 298,782.46

\$ 47,742.53

MONTO TOTAL: \$ 346,524.99

Esta factibilidad tiene una vigencia de doce meses a partir de la fecha de su expedición y siempre y cuando se cumplan

la condiciones del convenio celebrado en fecha 09 de Febrero del 2026, de lo contrario quedará sin efecto, debiendo reiniciar su trámite presentando una constancia de uso de suelo habitacional vigente solicitando la actualización de costos y condicionantes, tomando en consideración que las condiciones hidrosanitarias en la zona donde se ubica su desarrollo pueden cambiar en el lapso de dicho tiempo, influyendo de forma directa en el dictamen emitido.

11 Deberá presentar trámite de municipalización del Fraccionamiento para poder dar seguimiento al trámite de contratación con este organismo operador.

Cabe mencionar que previo al pago de derechos deberá pagar la contratación los servicios de agua y drenaje.

Cabe señalar que una vez que su desarrollo esté en condiciones para la contratación de la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario para la toma domiciliaria, será necesario que presente la solicitud ante este Organismo Operador, debiendo cubrir el respectivo importe que se genere de dicho contrato. No omito mencionarle que de contar con área comercial de igual manera tendrá que llevar a cabo el mismo trámite, ya que en este caso se hará una supervisión y un análisis para el cálculo de los importes de derechos de conexión de acuerdo con el giro y requerimientos del negocio. Asimismo, hago hincapié que se obligará a pagar la diferencia de la macro medición mensual del desarrollo, contra la micro medición, hasta concluir con la comercialización total de su desarrollo.

Para hacer más racional el consumo de agua, se recomienda el empleo de aparatos ahorradores; así como contar con las estructuras convenientes para captar, almacenar y usar eficientemente el agua de lluvia, como recurso alterno.

De igual manera una vez que haya dado cumplimiento a lo antes solicitado y se encuentre en condiciones de iniciar los trabajos de introducción del servicio de agua potable y descarga sanitaria, deberá coordinarse con personal de la Dirección Técnica de la Comisión de Agua y Alcantarillado del Municipio de Tulancingo, a fin de dar seguimiento a las supervisiones y pruebas correspondientes a dicha infraestructura.

Sin otro particular, reitero a usted mi distinguida consideración.

12 Atentamente

L.C.I. Enzo Nuvolari Balderas Castro
Director General de la Comisión de Agua y Alcantarillado del Municipio de Tulancingo

13 Revisó
C. Rubén Sanjuan Galindo
Director Técnico

14 Elaboró
Ing. Rodrigo Velázquez Hernández
Encargado de Factibilidades

C.C.P. L.D. Julio Cesar Pérez Hernández. - Encargada de la Dirección Jurídica. - Para su conocimiento.
L.D. Aracely Cruz Hernández - Encargada de la Dirección de Administración y Finanzas. - Mismo Fin.
L.A. Juan Carlos Granados López. - Titular del Organismo de Control de la CAAMT. - Mismo Fin.



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



Instrucciones de llenado del Formato 2-Pr- EyAFS/DT

1. Numero de factibilidad de servicio.
2. Fecha de contestación.
3. Nombre del usuario. (de la solicitud de servicios)
4. Nombre del fraccionamiento. (de la solicitud de servicios)
5. Direccion del domicilio. (de la solicitud de servicios).
6. Colonia del predio. (de la solicitud de servicios).
7. Desglose de costos. (estudio de factibilidad de agua, estudio de factibilidad de drenaje, derechos de conexión de agua, derechos de conexión de drenaje, supervisión de obra de agua y drenaje, revisión y validación de planos de agua y drenaje y volúmenes de transferencia).
8. Numero de lotes del fraccionamiento (de la solicitud de servicios).
9. Costo para pagar con letra.
10. Resumen de costos a pagar.
11. Continuar con tramite del fraccionamiento para la municipalización.
12. Firma del director general del organismo operador.
13. Firma del director del área técnica. (obligatorio).
14. Firma del encargado de factibilidades. (obligatorio).



TULANCINGO

CAAMT

COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



2. Descripción de actividades

 TULANCINGO		Procedimiento	Pr-DT-05-F-EyAFS-26	
Evaluación y Autorización de Factibilidades de Servicio		Fecha: 02-2026		
		Versión: 1.0		
		Página: 1/2		
Unidad Administrativa: Dirección Técnica		Área responsable: Factibilidades		
Descripción de Actividades.				
Paso	Responsable	Actividad	Documento de trabajo (Clave)	
1	Persona Atención a Usuarios	Recibe solicitud de servicios o factibilidad y turna al Departamento de Factibilidades.	Solicitud de Servicios o Expediente	
2	Persona Factibilidades	Verifica que la documentación esté completa.	N/A	
3		Analiza ubicación del predio y disponibilidad de redes existentes.	N/A	
4		Evalúa capacidad hidrosanitaria y determina punto de conexión.	N/A	
5	Persona Titular de Dirección Técnica y Persona de factibilidades	Determina viabilidad técnica: favorable, condicionada o no favorable.	N/A	
6	Persona Factibilidades	Elabora respuesta de factibilidad y/o presupuesto de contratación.	Formato 1- Pr-EyAFS/DT, Formato 2- Pr-EyAFS/DT	
7		Verificara si el usuario realizara el pago de contratación o factibilidad para realizar la carga del monto en el sistema.	N/A	
8	Usuario	Canalizara a Persona Jefe de Departamento de Contratos, para la Generación de numero de contrato y pueda realizar el pago. (si aplica)	Contrato	
9		Realiza pago correspondiente cuando la factibilidad sea favorable o condicionada.	Pago	

 TULANCINGO	Procedimiento		Pr-DT-05-F-EyAFS-26	
	Evaluación y Autorización de Factibilidades de Servicio		Fecha: 02-2026	
			Versión: 1.0	
			Página: 2/2	
Unidad Administrativa: Dirección Técnica		Área responsable: Factibilidades		
Descripción de Actividades.				
Paso	Responsable	Actividad	Documento de trabajo (Clave)	
10	Persona Factibilidades	Recibe comprobante de pago y agenda instalación o supervisión.	Lista de Material	
11		Entrega lista de materiales requeridos para instalación (si aplica).		
12	Persona Centro de Llamadas	Genera y envía orden de trabajo a área operativa.	Orden	
13	Persona Jefe de cuadrilla, Persona Factibilidades	Ejecuta instalación o supervisión de obra en fraccionamiento.	N/A	
14	Persona Factibilidades	Valida que la infraestructura esté en condiciones adecuadas.	N/A	
15	Persona Titular de Dirección Técnica y Jefe de Departamento de Electromecánica	Definen horario de servicio en caso de fraccionamiento.	N/A	
16	Persona Factibilidades	Integra expediente y notifica a Dirección Comercial para contratación de usuarios	Expediente	
17		Fin de Procedimiento.	N/A	



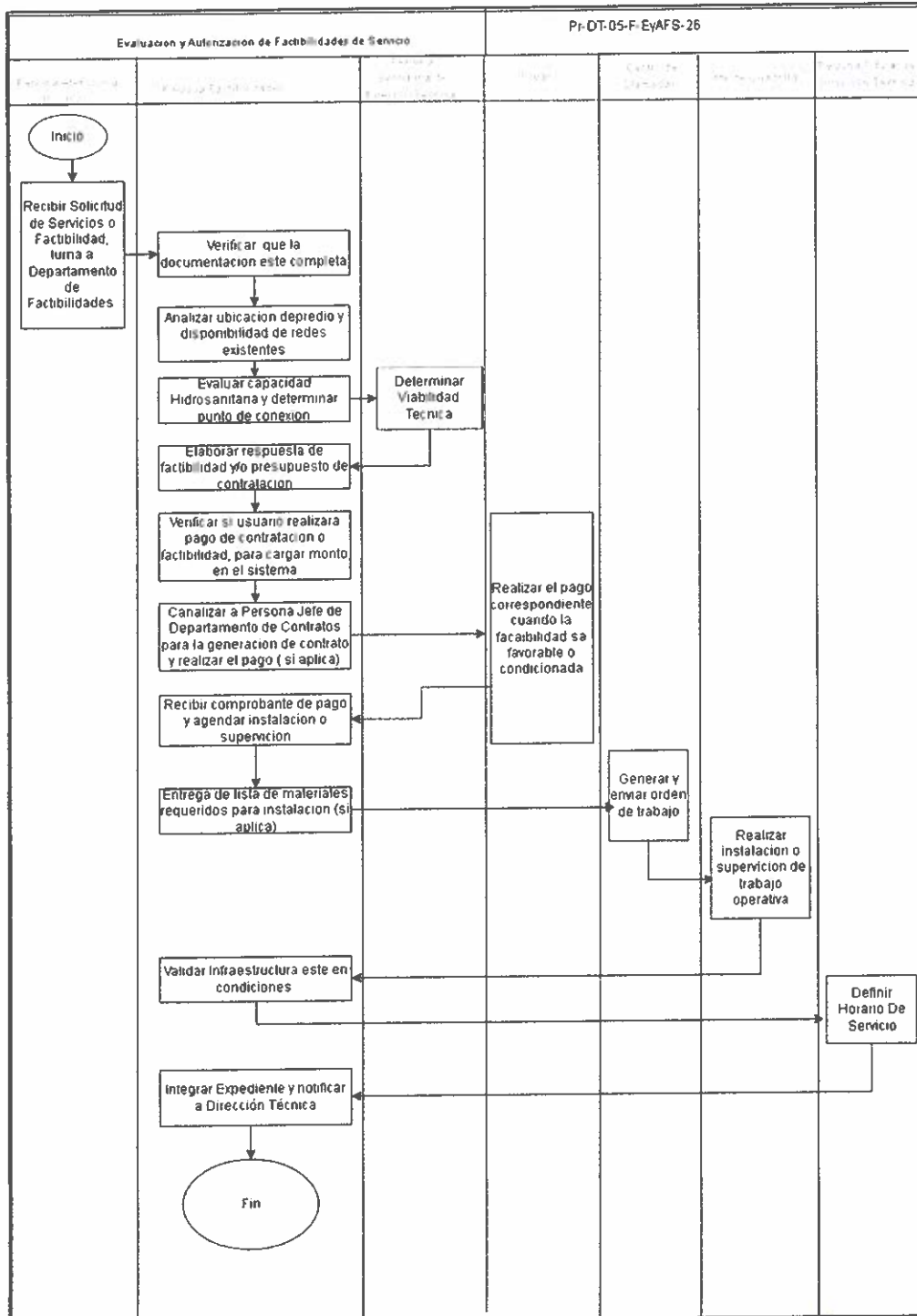
TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



PRESIDENCIA MUNICIPAL
TULANCINGO DE BRAVO, HGO.

3. Modelado de procesos



Procedimiento 6

“Ampliación de redes hidrosanitarias”

Pr-DT-06-DAPyDCyD-ARH-26



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



1. Desarrollo de procedimientos

a) Propósito del Procedimiento

Establecer las actividades necesarias para la planeación, ejecución y supervisión de trabajos de ampliación de redes hidrosanitarias (agua potable y alcantarillado sanitario), garantizando que se realicen conforme a especificaciones técnicas, normatividad vigente y condiciones de seguridad.

b) Alcance

Involucra a Persona Jefe de Departamento de Agua Potable, Persona Jefe de Departamento de Alcantarillado, Persona Jefe de Cuadrilla, Persona Topógrafo (en su caso), Persona Fontanero / Albañil, Persona Auxiliar, Persona Jefe de Departamento Electromecánico, Persona Secretaria de Dirección Técnica, Persona Jefe de Departamento de Construcción

c) Referencias

Manual de Organización

Normatividad interna vigente

Leyes y reglamentos vigentes

d) Responsabilidades

Persona Jefe Titular de Dirección Técnica: Autorizar la ejecución de la ampliación.

Persona Jefe de Departamento de Agua Potable / Construcción y Distribución: Supervisar el cumplimiento del proyecto y presupuesto

Persona Jefe de Cuadrilla: Coordinar trabajos en campo, Garantizar uso adecuado de materiales y equipo.

Persona Topógrafo (si aplica): Realizar trazos y niveles conforme a proyecto.

Persona Fontanero / Maestro Albañil: Ejecutar instalación de tubería y accesorios.

Persona Auxiliar: Apoyar en excavación, colocación y relleno.



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



e) Definiciones

Red hidrosanitaria: Sistema de tuberías destinadas a la conducción de agua potable y aguas residuales.

Ampliación: Extensión de la red existente para brindar servicio a nuevas áreas o usuarios.

Pozo de visita: Estructura que permite inspección y mantenimiento del alcantarillado.

Prueba hidrostática: Ensayo para verificar hermeticidad de la red de agua potable.

f) Políticas y lineamientos

Toda ampliación deberá contar con proyecto técnico autorizado.

Se deberá verificar disponibilidad presupuestal antes del inicio.

Los trabajos deberán realizarse conforme a especificaciones técnicas.

Se deberán realizar pruebas de hermeticidad antes de la puesta en operación.

Se garantizará la seguridad del personal y de la ciudadanía.

Toda modificación deberá documentarse en planos finales.



TULANCINGO

CAAMT
COMISION DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



g) Formatos e instructivos

Formato de reporte de actividades de agua potable.

Formato 1-Pr-ARH/DT

  **COMISION DE AGUA Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE TULANCINGO**
ORDEN DE TRABAJO
AGUA POTABLE

3 REPORTE: ☐ USUARIO ☐ CALL CENTER ☐ DIRECCION **1** TEL. **2**
4
5 COLONIA **6** TRABAJO A REALIZAR
7 REFERENCIAS DEL DOMICILIO

ESTATUS **8**
EFECTUADO ☐ PENDIENTE ☐
FECHA EJECUCION **9**
10 NOMBRE Y FIRMA QUIEN REALIZA

11

MATERIAL OCUPADO

CONECTOR	COPE	NIPLE	CODO	BRAZADER

12 **13**

TEFLON ☐ **14**
TUBO ☐ SOLDADURA
CLAVOS ☐ PEGAMENTO
OTROS MATERIALES **15**

16 OBSERVACIONES

Instrucciones de llenado del Formato 1-Pr-ARH/DT

1. Clave de ubicación indicado en el recibo de agua (no obligatorio).
2. Teléfono de usuario o persona que reporta (no obligatorio).
3. Indicar una opción (centro de llamadas o usuario).
4. Nombre de la calle principal donde se atiende reporte.
5. Nombre de la colonia de donde se atiende el reporte.
6. Indicar el tipo de trabajo (fuga de agua en toma o redes de conducción y distribución, toma tapada, etc.).
7. Referencias del domicilio y/o lugar donde se realizó la atención del reporte.
8. Indicar una opción del estatus del reporte (efectuado o pendiente).
9. Fecha en la que se realizó la atención del reporte.
10. Nombre del personal quien realizo la atención del reporte.
11. Realizar un croquis en el que indique calles y/o ubicación de la atención del reporte.
12. Tipo de material y diámetro de las piezas utilizadas.
13. Número de piezas utilizadas.
14. Indicar el uso de material menor.
15. Indicar si se realizó el uso de otros materiales hidráulicos (colocar cantidad, material y diámetro).
16. Colocar algún otro dato que sea considerado relevante acerca del reporte.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

76

Formato de reporte de actividades de construcción.

Formato 2-Pr-ARH/DT

  CAAMT		COMISION DE AGUA Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE TULANCINGO ORDEN DE TRABAJO REPOSICIONES	
		CLAVE UBICACIÓN 1	TEL. 2
3 → REPORTA:	USUARIO	CALL CENTER	DIRECCION ← 4
	COLONIA	← 5	
	TRABAJO A REALIZAR	← 6	
REFERENCIAS DEL DOMICILIO		7	
ESTATUS 8 EFECTUADO ☐ PENDIENTE ☐ FECHA EJECUCION 9 11		10	
NOMBRE Y FIRMA QUIEN REALIZA			
MATERIAL OCUPADO ← 12			
CEMENTO ☐ GRAVA ☐ ARENA ☐ TEPETATE ☐	CAL ☐ LADRILLO ☐ BLOCK ☐	OTROS MATERIALES 13	
OBSERVACIONES		14	

Instrucciones de llenado del Formato 2-Pr-ARH/DT

1. Clave de ubicación indicado en el recibo de agua (no obligatorio).
2. Teléfono de usuario o persona que reporta (no obligatorio).
3. Indicar una opción (centro de llamadas o usuario).
4. Nombre de la calle principal donde se atiende reporte.
5. Nombre de la colonia de donde se atiende el reporte.
6. Indicar el tipo de trabajo (colocación y/o reparación de rejilla, reparación en red de drenaje sanitario, relleno de zanja, reposición de concreto o retiro de escombros, etc.).
7. Referencias del domicilio y/o lugar donde se realizó la atención del reporte.
8. Indicar una opción del estatus del reporte (efectuado o pendiente).
9. Fecha en la que se realizó la atención del reporte.
10. Realizar un croquis en el que indique calles y/o ubicación de la atención del reporte.
11. Nombre del personal quien realizó la atención del reporte.
12. Número de piezas, tipo de material y diámetro de las piezas utilizadas.
13. Indicar si se realizó el uso de otros materiales hidráulicos (colocar cantidad, material y diámetro).
14. Colocar algún otro dato que sea considerado relevante acerca del reporte.

Formato de reporte de actividades de herrería.

Formato 3-Pr-ARH/DT



**COMISION DE AGUA Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE
TULANCINGO
ORDEN DE TRABAJO
HERRERIA**

USUARIO 1 _____

DIRECCION 3 _____

TEL. 2 _____

COLONIA 4 _____

TRABAJO A REALIZAR 5 _____

ESTATUS 6
EFFECTUADO ☐ **PENDIENTE** ☐
FECHA EJECUCION 7 _____

NOMBRE Y FIRMA
QUIEN REALIZA

9

MATERIAL OCUPADO

ÁNGULOS	PLACA	SOLERA	VARILLA	SOLDADUR/

10

11

OTROS MATERIALES

OBSERVACIONES



TULANCINGO

CAAMT

COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



Instrucciones de llenado del Formato 3-Pr-ARH/DT

1. Indicar quien realiza el reporte (centro de llamadas o nombre del usuario).
2. Teléfono de usuario o persona que reporta (no obligatorio).
3. Nombre de la calle principal donde se atiende reporte.
4. Nombre de la colonia de donde se atiende el reporte.
5. Indicar el tipo de trabajo que se realiza (marcos, contramarcos y tapas para cajas de válvulas, rejillas, soldadura de tuberías, etc.).
6. Indicar una opción del estatus del reporte (efectuado o pendiente).
7. Fecha en la que se realizó la atención del reporte.
8. Nombre del personal quien realizo la atención del reporte.
9. Realizar un croquis en el que indique calles y/o ubicación de la atención del reporte.
10. Tipo de material, calibre y diámetro de las piezas utilizadas.
11. Número de piezas utilizadas.
12. Indicar si se realizó el uso de otros materiales hidráulicos (colocar cantidad, material y diámetro).
13. Colocar algún otro dato que sea considerado relevante acerca del reporte.



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



Bitácora de actividades y consumo de combustible (gasolina).

Formato 4-Pr-ARH/DT

BITÁCORA ACTIVIDADES Y CONSUMO DE COMBUSTIBLE (GASOLINA)									
COMISIÓN DE AGUA Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE TULANCINGO DE BRAVO, HIDALGO									
SUBMARCA VEHÍCULO: RESPONSABLE:		1	MARCA: CANTIDAD:	2	NÚMERO ECO: LTS.	3	PLACA No.: TICKET/VENTA No.:	4	7
FECHA	DESTINO	ACTIVIDAD A REALIZAR	KMS INICIAL	KMS FINAL	KMS TOTAL				
9	DE: 10	11	12	13	14				
	A:								
	DE:								
	A:								
	DE:								
	A:								
	DE:								
	A:								
	DE:								
	A:								
	DE:								
	A:								
	DE:								
	A:								
	DE:								
	A:								
	DE:								
	A:								
	DE:								
	A:								
	DE:								
	A:								
OBSERVACIONES:			15						
			FIRMA DEL OPERADOR						



TULANCINGO

CAAMT

COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



Instrucciones de llenado del Formato 4-Pr-ARH/DT

1. Indicar la submarca o modelo de la unidad.
2. Indicar marca de la unidad (Ford, Nissan, Toyota, etc.).
3. Número indicado por la dirección de administración y finanzas como control de unidades.
4. Número de placas indicado en la tarjeta de circulación de la unidad.
5. Nombre del empleado responsable de la unidad.
6. Indicar cantidad de litros de combustible cargados según ticket.
7. Número de vale otorgado por la dirección de administración y finanzas.
8. Colocar el número de ticket que se proporciona en la gasolinera.
9. Indicar la fecha en la que se realiza el recorrido.
10. Se indica la ubicación de salida y la ubicación de destino (calle, colonia y/o referencia).
11. Indicar el tipo de actividad que realiza la cuadrilla.
12. Colocar los kms al inicio del recorrido indicados en el odómetro de la unidad.
13. Colocar los kms al final del recorrido indicados en el odómetro de la unidad.
14. Indicar el número de kms recorridos desde la salida hasta la llegada.
15. Fima del operador responsable de la unidad.



TULANCINGO

CAAMT

COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



2. Descripción de actividades

 TULANCINGO	Procedimiento		Pr-DT-06-DAPyDCyD-ARH-26	
	Ampliación de redes hidrosanitarias		Fecha: 02-2026	
			Versión: 1.0	
			Página: 1/2	
Unidad Administrativa: Dirección Técnica		Área responsable: Dirección Técnica		
Descripción de Actividades.				
Paso	Responsable	Actividad		Documento de trabajo (Clave)
1	Persona Titular de Dirección General y Dirección Técnica	Autoriza ejecución de obra.		N/A
2	Jefe de Departamento Agua Potable y/o Construcción y Distribución	Programa inicio de trabajos.		N/A
3	Jefe de Departamento de Estudios y Proyectos	Solicita Censo para la determinación de claves de ubicación y numero de beneficiados a Departamento de Catastro del Organismo Operador		N/A
4	Técnico de Video inspección/ Topógrafo	Realiza trazo y nivelación del área.		N/A
5	Operador de Retroexcavadora	Ejecuta excavación de zanja conforme a especificaciones.		N/A
6	Ayudante de Fontanero / Ayudante de Construcción	Coloca cama de apoyo y tubería.		N/A



TULANCINGO

CAAMT

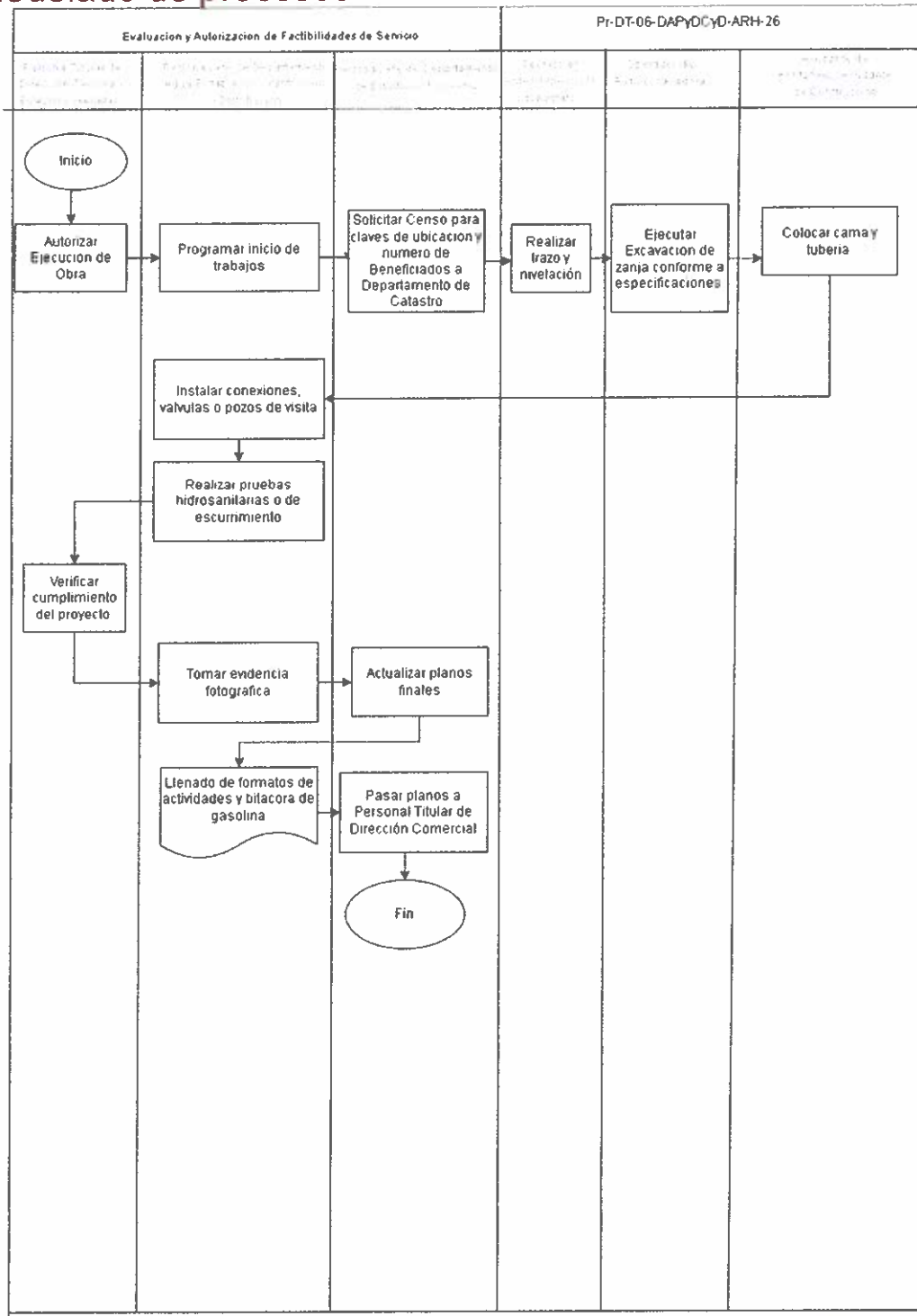
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



PRESIDENCIA MUNICIPAL
TULANCINGO DE BRAVO, HIDALGO

 TULANCINGO	Procedimiento	Pr-DT-06-DAPyDCyD-ARH-26	
	Ampliación de redes hidrosanitarias	Fecha: 02-2026	
		Versión: 1.0	
		Página: 2/2	
Unidad Administrativa: Dirección Técnica		Área responsable: Dirección Técnica	
Descripción de Actividades.			
Paso	Responsable	Actividad	Documento de trabajo (Clave)
7	Fontanero/ Maestro Oficial	Instala conexiones, válvulas o pozos de visita.	N/A
8	Fontanero/ Maestro Oficial	Realiza pruebas hidrostáticas o de escurrimiento	Fotografía
9	Persona Titular de Dirección Técnica	Verifica cumplimiento del proyecto.	N/A
10	Fontanero/ Maestro Oficial	Toma evidencia fotográfica.	N/A
11	Persona Jefe de Departamento de Estudios y Proyectos	Actualiza planos finales	N/A
12	Fontanero/ Maestro Oficial	Llena formato de actividad diaria y bitácora de Gasolina	Formato 1-Pr-ARH/DT, 2-Pr-ARH/DT, 3-Pr-ARH/DT, 4-Pr-ARH/DT
13	Persona Jefe de Departamento de Estudios y Proyectos	Pasan planos de Ampliación de red a Persona Titular de Dirección Comercial	N/A
14		Fin de procedimiento	N/A

3. Modelado de procesos





TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



IV. Glosario

- **Amperaje:** El amperaje indica cuánta electricidad está circulando por un cable o dispositivo en un momento dado.
- **Bitácora:** Es un registro organizado y cronológico donde se documenta información relevante sobre la recopilación, modificación, análisis o seguimiento de datos.
- **Cama de apoyo:** Es la capa de material colocada en el fondo de una zanja cuya función es servir de base uniforme y estable para la instalación de una tubería, preparado con material seleccionado (arena, grava fina o material granular compactado).
- **Caudal:** Es la cantidad de agua que el pozo puede extraer o producir por unidad de tiempo, sin que el nivel del agua descienda de forma excesiva o permanente, su unidad de medida se representa en l/s.
- **Ciudadano:** Es el habitante reconocido como miembro de un municipio determinado, con derecho a participar en la vida pública municipal y a recibir los servicios que presta el gobierno local, así como la facultad de realizar algún reporte respecto a los servicios hidrosanitarios que no necesariamente incida en su domicilio.
- **Clave de ubicación:** Es un código único asignado a un predio o inmueble dentro del registro catastral del Organismo operador CAAMT, que permite identificarlo de manera precisa para fines administrativos, fiscales y legales.
- **Equipos electromecánicos:** Son los equipos que permiten el funcionamiento de sistemas de suministro de agua, integrando motores eléctricos, bombas, válvulas, tuberías y sistemas de control, con el objetivo de garantizar que el agua de pozos u otras fuentes llegue de manera segura y eficiente a los usuarios.
- **Evaluación:** Es un estudio técnico, económico y legal que permite valorar si los servicios hidrosanitarios pueden proporcionarse de manera segura, eficiente y sostenible, considerando la disponibilidad de agua, la infraestructura existente, los costos y la normativa vigente.
- **Expediente técnico:** Es un documento oficial y sistemático que contiene planos, especificaciones técnicas, memorias de cálculo, estudios de factibilidad, presupuestos y cronogramas, que permiten evaluar, aprobar, ejecutar y supervisar un proyecto.
- **Factibilidad de servicio:** Es el análisis que determina si un servicio (como agua potable, drenaje), puede implementarse y mantenerse en una determinada área o población, evaluando la disponibilidad de recursos, infraestructura, costos, normatividad y demanda.



TULANCINGO

CAAMT
COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



- **Folio:** Es un número o código único asignado a un documento o registro para identificarlo de manera individual dentro de un archivo, libro o sistema administrativo.
- **Fuentes de abastecimiento:** Es el origen natural o artificial desde el cual se obtiene el recurso hídrico, para su tratamiento, distribución y consumo, garantizando cantidad y calidad adecuadas según las necesidades de la población o actividad.
- **Infraestructura hidrosanitaria:** Es el sistema físico y técnico que incluye tuberías, bombas, tanques, plantas de tratamiento, redes de alcantarillado y drenaje, cuya finalidad es garantizar el suministro de agua potable, el manejo adecuado de aguas residuales y la protección de la salud pública y el medio ambiente.
- **Maniobras:** Se refiere a acciones o movimientos planificados que se realizan para operar, controlar o ajustar equipos, instalaciones o sistemas.
- **Mantenimiento correctivo:** Es el conjunto de acciones realizadas para reparar un equipo, máquina o sistema después de que ha presentado una falla o mal funcionamiento, con el objetivo de restablecer su funcionamiento normal.
- **Mantenimiento preventivo:** Es un procedimiento planificado y periódico en las fuentes de abastecimiento que incluye inspecciones, limpieza, lubricación, ajustes y reemplazo de piezas, con el fin de evitar averías, disminuir riesgos y asegurar la continuidad del servicio.
- **Material hidráulico:** Es el conjunto de componentes, accesorios y tuberías que se utilizan para conducir, controlar y distribuir fluidos, principalmente agua, en sistemas hidráulicos.
- **Notificar:** Es el acto mediante el cual se comunica de manera formal y verificable una decisión, citación o cualquier información relevante, generalmente en el ámbito administrativo o institucional, asegurando que el destinatario reciba la información.
- **Orden de trabajo:** Es un documento que detalla la ejecución de una tarea, servicio o actividad específica, indicando los recursos, personal y tiempos necesarios para llevarla a cabo.
- **Parámetros electromecánicos:** Son los valores medibles que relacionan la energía eléctrica con el movimiento o fuerza mecánica en dispositivos como motores, generadores, bombas o compresores, incluyendo aspectos de tensión, corriente, velocidad y potencia.
- **Presión:** Es la fuerza resultante de la altura del nivel de agua, la profundidad del pozo y las características del acuífero, y que determina la capacidad de distribución y transporte del agua hacia la red de abastecimiento.



TULANCINGO

CAAMT

COMISIÓN DE AGUA
Y ALCANTARILLADO DEL
MUNICIPIO DE TULANCINGO
GOBIERNO MUNICIPAL



- **Reparación:** Es el proceso de intervenir un bien (sistemas hidrosanitarios) para corregir fallas, defectos o deterioros, mediante ajuste, reemplazo de piezas, restauración o limpieza, con el fin de que vuelva a cumplir su función original de manera segura y eficiente.
- **Requisición:** Es un documento mediante el cual se solicita formalmente la entrega de materiales, bienes, servicios o recursos necesarios para realizar un trabajo, proyecto o actividad.
- **Secuencial:** Se refiere a algo que sigue un orden o una serie determinada, paso a paso, donde cada elemento ocurre después del anterior.
- **SICOA:** Es el **Sistema de Cobro de Agua**, utilizado de manera oficial en la CAAMT.
- **Síntesis informativa:** Es un resumen conciso de la información más relevante contenida en uno o varios reportes, destacando datos, resultados, conclusiones o problemas principales, con el fin de facilitar la toma de decisiones o la comunicación de los hallazgos.
- **Usuario:** Es el individuo, empresa o institución que está registrado ante el organismo operador y tiene derecho al suministro de agua potable y/o al servicio de drenaje, así como la obligación de cumplir con el pago de tarifas y las disposiciones reglamentarias aplicables.
- **Video inspección:** Es un procedimiento que utiliza cámaras especiales para revisar el interior de tuberías, ductos, conductos o sistemas de difícil acceso, con el fin de detectar fallas, obstrucciones, daños o condiciones que requieren mantenimiento.
- **Voltaje:** Es la cantidad de energía eléctrica por unidad de carga que existe entre dos puntos de un circuito, y que impulsa a los electrones a moverse a través de un conductor.