

***JUNTA DE
GOBIERNO***

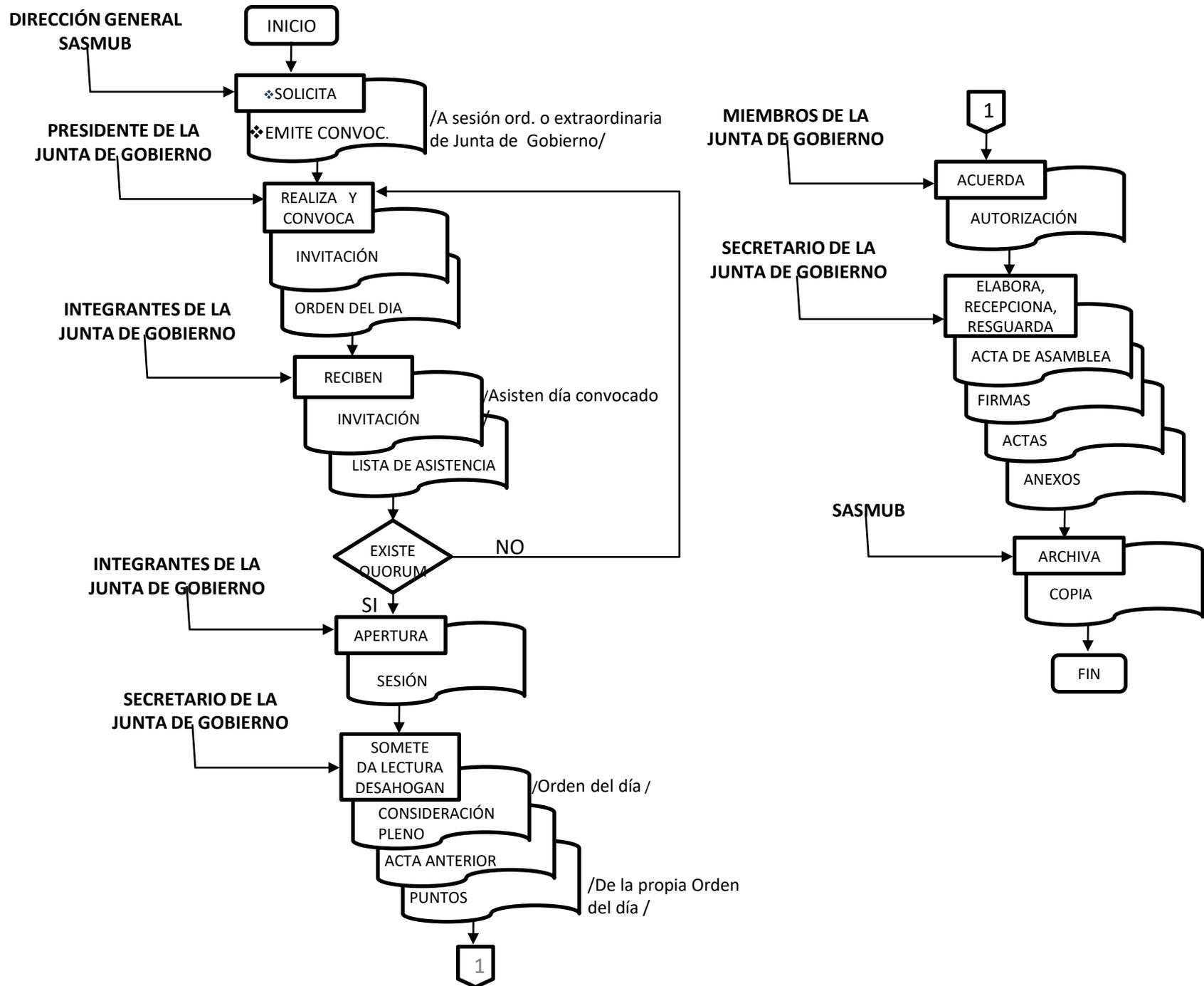
Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA JUNTA DE GOBIERNO	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO SESIÓN DE LA JUNTA DE GOBIERNO
1.- Dirección General SASMUB	➤ Solicita se emita convocatoria a sesión ordinaria o extraordinaria de la junta de gobierno al	
2.-Presidente de la junta de gobierno	➤ Realiza invitación, orden del día y convoca a	
3.- Integrantes de la Junta de Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reciben invitación y asisten el día convocado ➤ Firman lista de asistencia ➤ ¿Existe quórum? ➤ No: Regresa al punto 2 ➤ Si: Apertura la sesión el 	
4.- Secretario de la Junta de Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Somete a consideración del pleno la orden del día ➤ Da lectura al acta anterior ➤ Desahogan puntos de la propia orden del día y los someten a consideración de los 	
5.- Miembros de la Junta de Gobierno	➤ Acuerda autorización y/o validación de los puntos tratados e instruyen para su cumplimiento al	
6.-secretario de la Junta de Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elabora acta de asamblea ➤ Recepciona firmas de los integrantes de la junta de gobierno ➤ Instruye a quien corresponda para cumplir acuerdos ➤ Resguarda actas y anexos ➤ Y emite copia al 	
7.- SASMUB	➤ Archiva copia	

PRESIDENTE DE LA JUNTA DE GOBIERNO
Ing. Pablo Sánchez Juárez

TITULAR DEL SASMUB
Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



***DIRECCIÓN
GENERAL***

Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA ORGANIZACIÓN SOCIAL	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: INTEGRACION DE COMITÉ DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO
1. Organización social	➤ Emite Convocatoria para Asamblea de Integración de Comité y, en Coordinación con Autoridades Municipales, establece fecha y hora de la	
2. Asamblea	➤ Pasan lista para asegurar el quórum y validar reunión, cediendo la palabra al titular de	
3. Organización social	➤ Explica de manera detallada como funcionará el Sistema de Agua Potable que va a Operar y Auto administrar la comunidad, procediéndose a nombrar	
4. Mesa de debates	➤ Lleva el proceso de elección y control del evento y solicita las propuestas de candidatos a la	
5. Asamblea	➤ Propone en forma democrática y abierta los candidatos a integrar el Comité Auto administrado de agua potable a la	
6. Mesa de debates	➤ Registra las propuestas por planillas y/o elección directa o secreta, y los somete a consideración de la	
7. Asamblea	➤ Elige el comité Auto administrado de Agua Potable a través de votación directa y/o secreta, procediendo la	
8. Mesa de debates	➤ A contabilizar los votos y levanta el Acta correspondiente que acredita al comité electo, para enseguida tomar la protesta de rigor y cede la palabra a	
9. Organización social	➤ Informa sobre las obligaciones y los derechos del comité y, de los usuarios de la comunidad, procediéndose a someter los acuerdos a la	
10. Asamblea	➤ Ratifica dichos acuerdos, mismos que son registrados por el Departamento de	
11. Organización social	➤ Capacita al comité auto administrado en el manejo de la documentación y en la operación del equipo de bombeo, llevando el resultado de la asamblea a la	
12. Dirección general de operación y Mantenimiento.	➤ Registra y archiva documentación	

**MATERIAL REQUERIDO
FORMATO R.O.P.01**

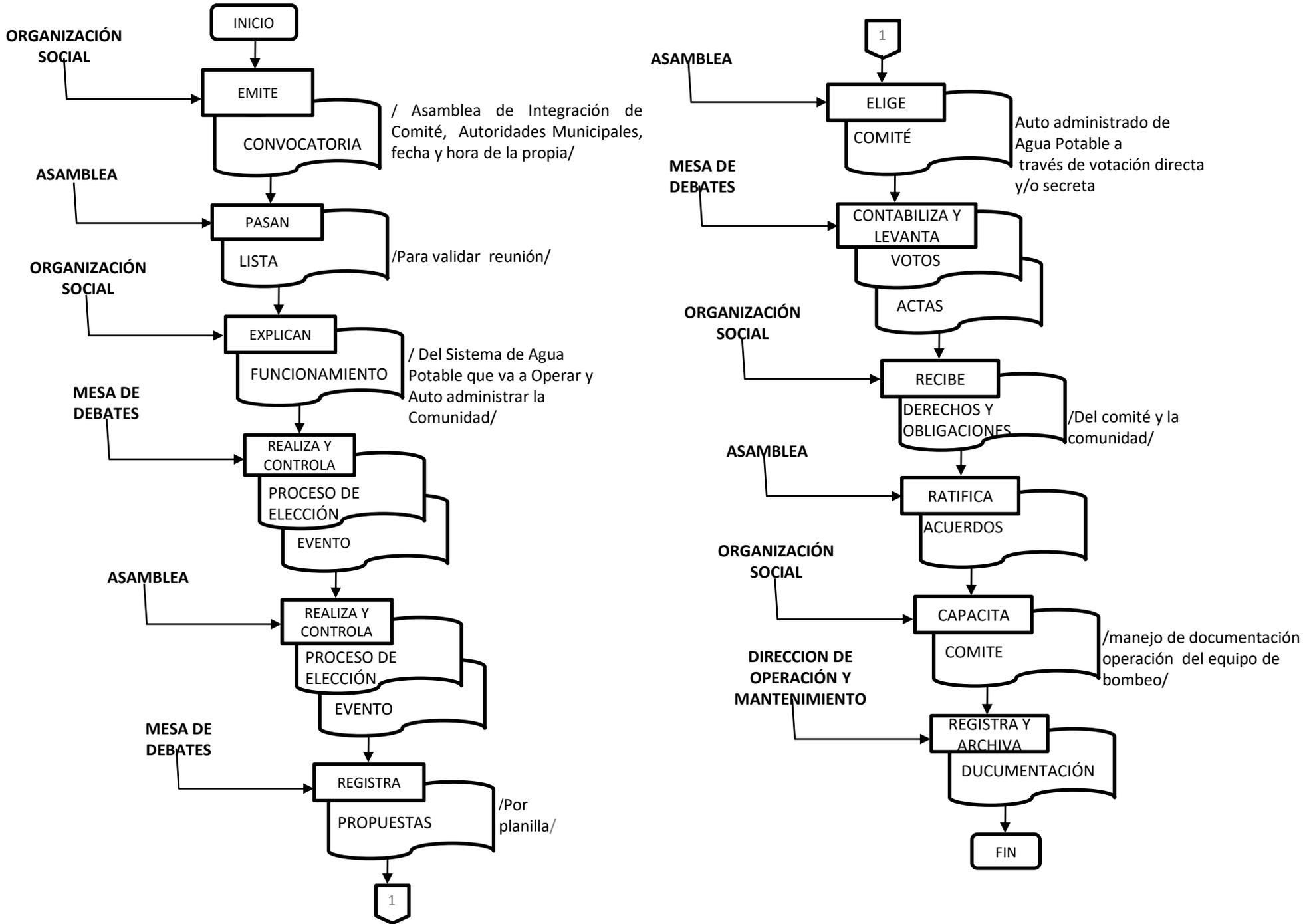
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

C. Luis Enrique Hernández Olan

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA ORGANIZACIÓN SOCIAL	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: EVALUACIÓN ADMINISTRATIVA DE LOS COMITES DEL USO DEL AGUA
1. Organización social	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elabora calendario mensual de actividades de evaluación administrativa ➤ Programa acciones conjuntamente con 	
2. Comité del Agua Potable y Autoridades Comunales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizan reunión para recibir informe del comité sobre ingresos y egresos por aportaciones y erogaciones, evento coordinado por 	
3. Organización social	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Registra el ingreso de talonarios de recibos por consumo de agua, así como otros ingresos por cooperaciones ➤ Revisan padrón de usuarios y entregan evaluación a 	
4. Comité del Agua Potable y Autoridades Comunales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Firma evaluación de conformidad y convocan a reunión general ➤ Informa sobre resultados de la evaluación administrativa y asuntos que competen al sistema comunitario decidiendo las acciones a seguir ➤ NOTA: Estas decisiones se toman en la reunión y en caso de corte se solicita apoyo a 	
5. Organización Social	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recibe reporte e informa a sobre la evaluación y cortes del servicio al usuario, a la 	
6. Dirección de Operación y Mantenimiento del SASMUB	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizan corte del servicio en coordinación con el Comité y autoridades e informa a 	
7. Dirección general y Dirección de Operación y Mantenimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Registra informe y archiva evaluación 	

OBJETIVOS DE LA REVISIÓN DEL PADRÓN DE USUARIOS

- Detectar y controlar la relación de usuarios morosos y monto económico del adeudo
- Detectar tomas clandestinas
- Detectar tomas derivadas
- Actualizar padrón de usuarios

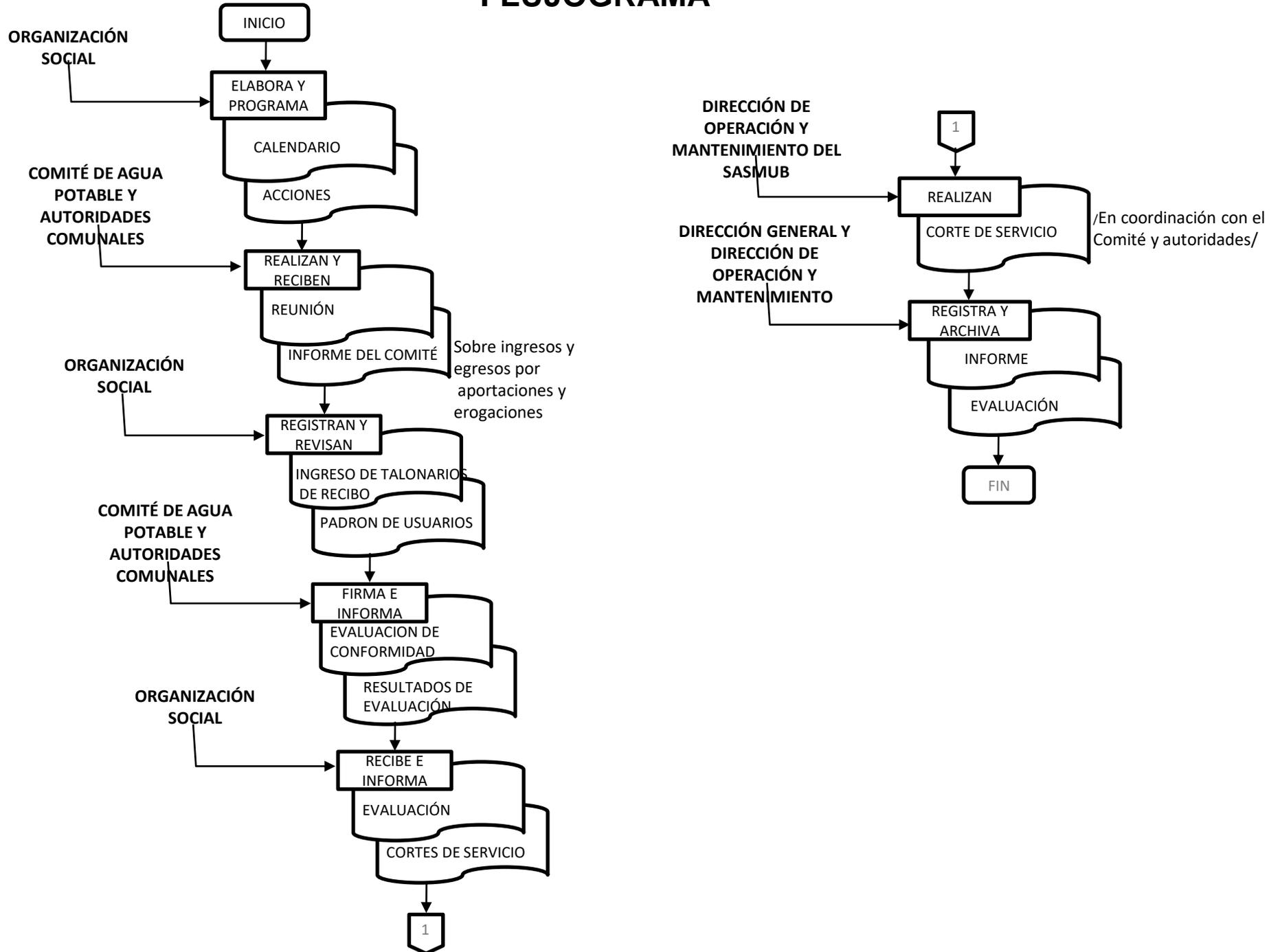
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

C. Luis Enrique Hernández Olan

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA ORGANIZACIÓN SOCIAL	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: INFORME DEL COMITÉ SOBRE EGRESOS E INGRESOS POR APORTACIONES Y EROGACIONES
1. Espacio de Cultura	➤ Elabora programa de actividades, e invita a eventos y acciones, sobre cuidado saneamiento, y uso racional del agua	
2. Usuarios, Dependencias e Instituciones Públicas Educativas y Sociales	➤ Elaboran cronograma de actividades en forma coordinada con el responsable de	
3. Organización Social	➤ ¿Es un programa a realizar en la población con usuarios? ➤ SI: Pasar a paso no.6 ➤ NO: Establece los lugares para llevar a cabo las acciones y pláticas sobre cultura del agua, e informa su plan de trabajo a	
4. Dirección Gral. de Operación y Mantenimiento	➤ Giran instrucciones para recibir a invitados en los diferentes sistemas operados por el SASMUB (En Caso De Visitas Al SASMUB)	
5. Responsables de Planta Potabilizadora de Agua Potable, Cárcamos de Bombeo y Laguna de Oxidación	➤ Realiza visitas guiadas en los sistemas	
6. Organización Social	➤ Realiza eventos por colonia para hacer conciencia del uso del agua al usuario e informa resultado.	

OBJETIVOS DE LA REVISIÓN DEL PADRÓN DE USUARIOS

- Detectar y controlar la relación de usuarios morosos y monto económico del adeudo
- Detectar tomas clandestinas
- Detectar tomas derivadas
- Actualizar padrón de usuarios

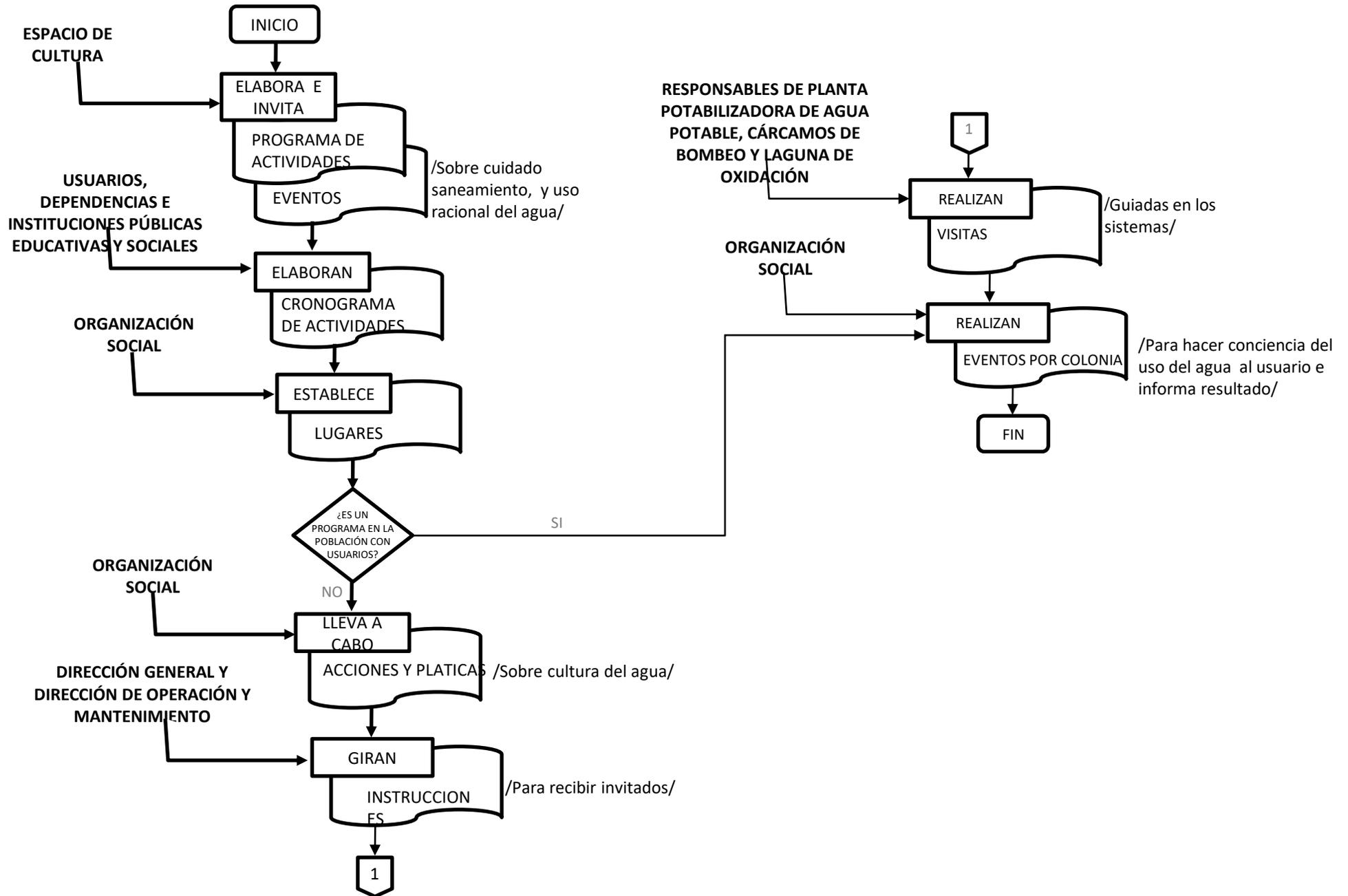
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

C. Luis Enrique Hernández Olan

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



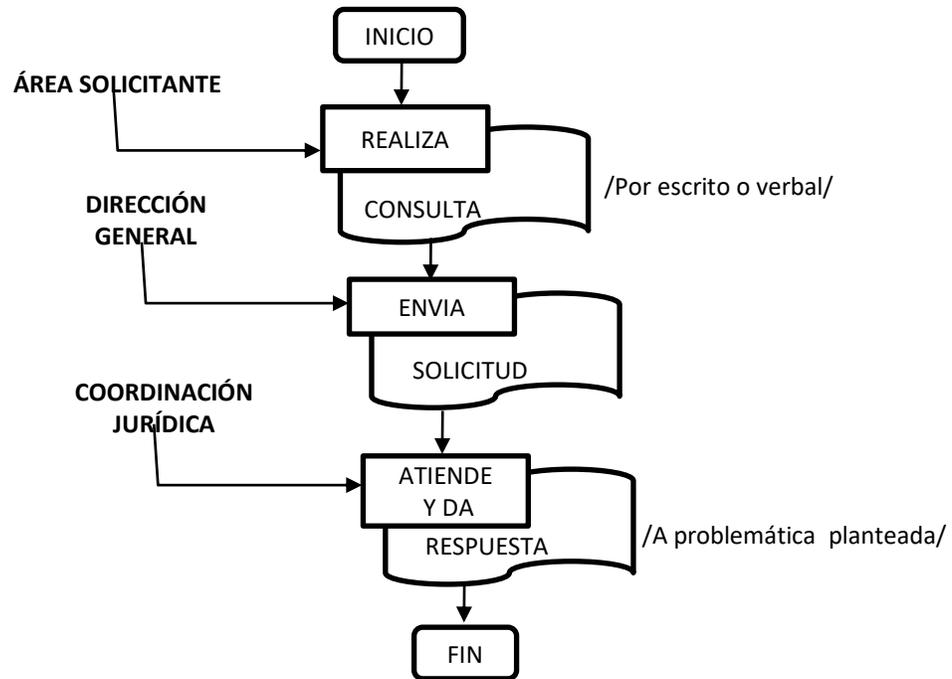
Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN GENERAL SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA COORDINACIÓN GENERAL DE GESTIÓN Y ASUNTOS JURÍDICOS	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO ASESORIA JURÍDICA
1.-Área solicitante	➤ Realiza consulta por escrito o verbal a	
2.- Dirección General	➤ Envía solicitud por escrito a	
3.- Coordinación Jurídica	➤ Atiende la consulta y da respuesta inmediata a la problemática planteada.	

RESPONSABLE DE LA UNIDAD

TITULAR
Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



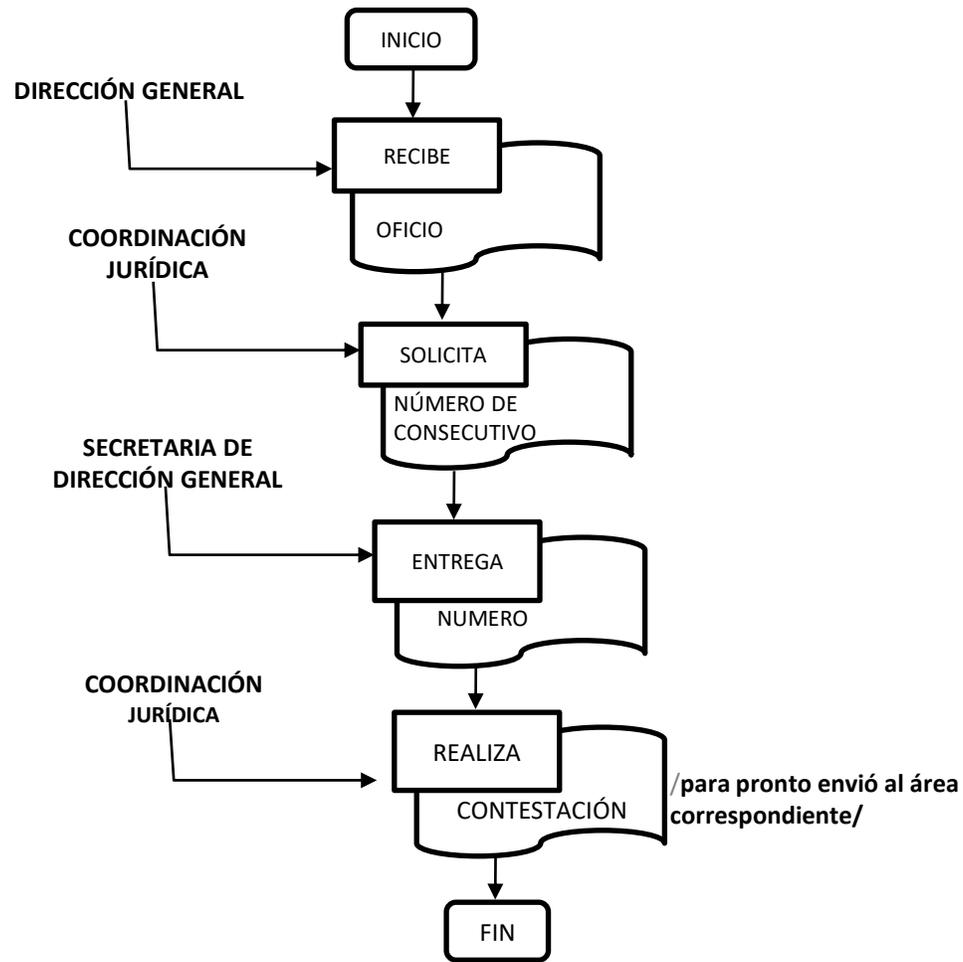
Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN GENERAL SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA COORDINACIÓN GENERAL DE GESTIÓN Y ASUNTOS JURÍDICOS	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: CONTESTACION DE ESCRITOS DIRIGIDOS A LA DIRECCION GENERAL
1.- Dirección General	➤ Recibe oficio y envía a	
3.- Coordinación Jurídica	➤ Solicita número de consecutivo a	
3.-Secretaría de Dirección General	➤ Entrega numero a	
4.- Coordinación Jurídica	➤ Realiza contestación para su pronto envió al área correspondiente.	

RESPONSABLE DE LA UNIDAD

TITULAR
Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



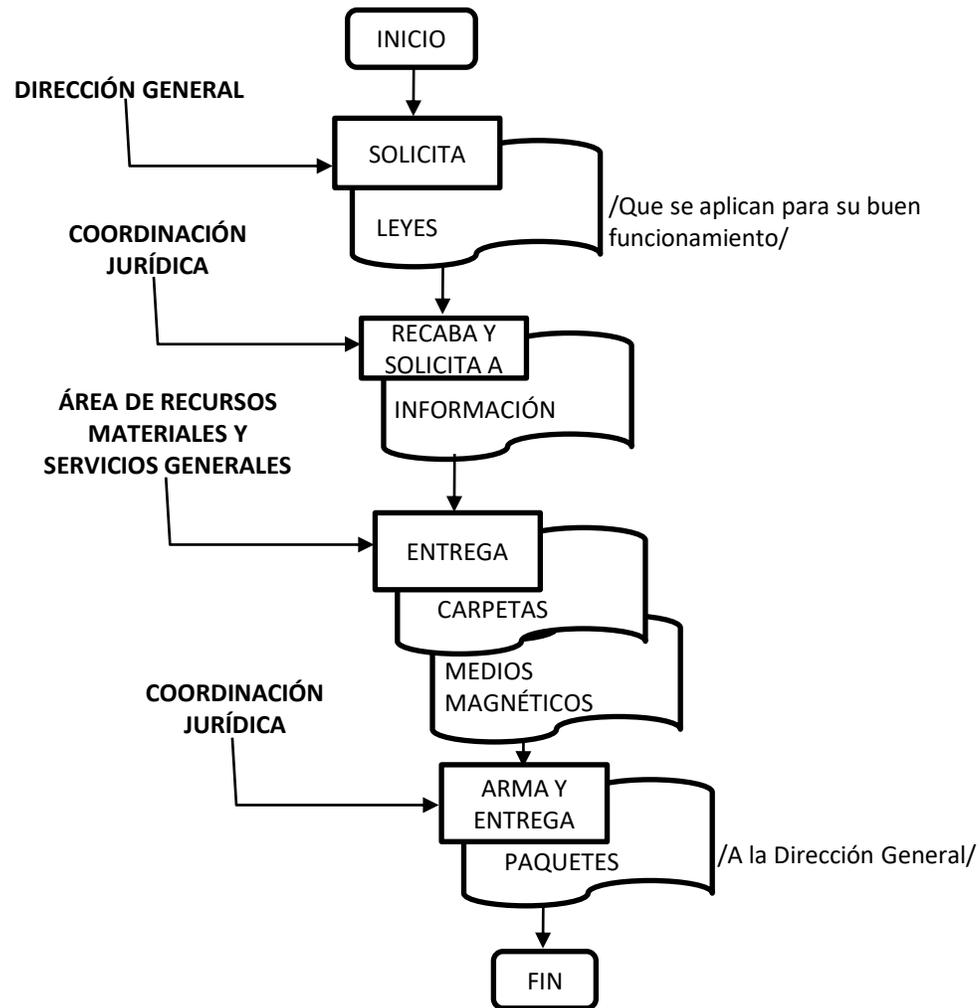
Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN GENERAL SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA COORDINACIÓN GENERAL DE GESTIÓN Y ASUNTOS JURÍDICOS	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO COMPILACIÓN DE NORMATIVIDAD APLICABLE AL ORGANISMO
1.- Dirección General	➤ Solicita las diversas leyes que aplican para el correcto manejo del Sistema de agua al	
2.- Coordinación Jurídica	➤ Recabar la información solicitada y solicita al	
3.-Área de Recursos Materiales y Servicios Generales	➤ Entrega carpetas y medios magnéticos a la	
4.- Coordinación Jurídica	➤ Arma paquetes y entrega a la Dirección General la información solicitada..	

RESPONSABLE DE LA UNIDAD

TITULAR
Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



***DIRECCIÓN DE
ADMINISTRACIÓN
Y FINANZAS***

Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS SASMUB		UNIDAD ADMINISTRATIVA: ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS
1.- Titulares de las áreas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Relacionan recursos requeridos para el buen funcionamiento de su área a 		
2.- Dirección de administración y finanzas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analiza y verifica el requerimiento. ¿Aplicaron lineamientos? ➤ No : rechaza solicitud y la devuelve (paso número 1) ➤ Si: da visto bueno a la solicitud y envía a 		
3.- Junta de gobierno	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisa solicitud ➤ ¿Es aprobada? ➤ No: se envía a paso 2 ➤ Si: se envía a 		
4.- Dirección de administración y finanzas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Registra en el sistema de control presupuestal las necesidades de las áreas ➤ Genera formato de cédulas conforme a lineamientos generales y específicos ➤ Recaban firmas de los titulares de las Direcciones ➤ Integra en expedientes los formatos de cédulas generadas para integrar el POA y turna a la 		
5.- Dirección general	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Envía información para su publicación en el periódico oficial del estado. 		
6.- Junta de gobierno	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Solicita autorización del Presupuesto de Egresos para publicar y requiere validación del 		
7.- Honorable cabildo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Autoriza e instruye al Secretario del H. Ayuntamiento para su envío al 		
8.- Periódico oficial	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Publica Presupuesto de Egresos 		

DOCUMENTACIÓN GENERADA

➤ PRESUPUESTO DE EGRESOS

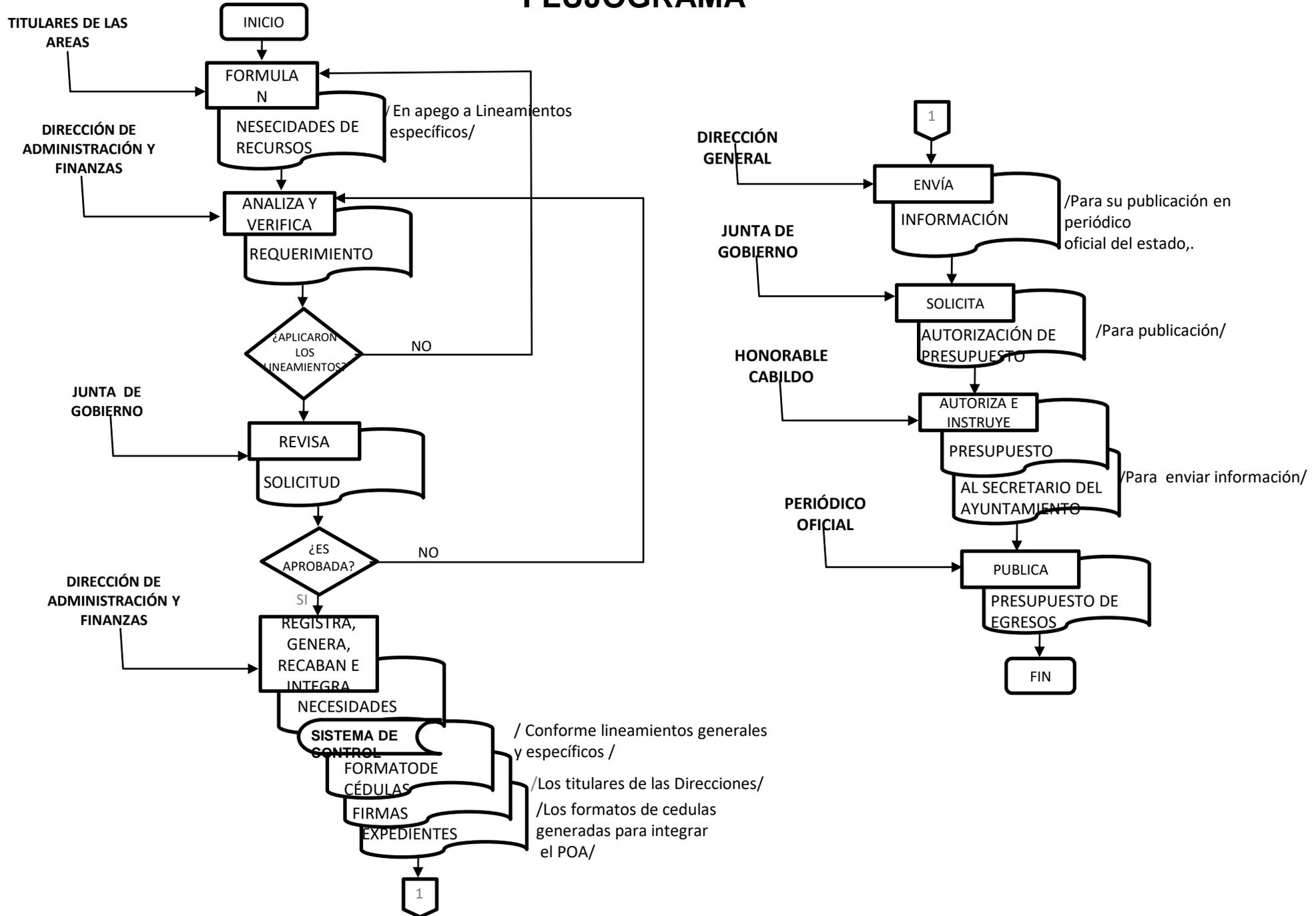
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Lic. Edgar Chan Castro

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	UNIDAD ADMINISTRATIVA: ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: SEGUIMIENTO DEL EJERCICIO DEL GASTO PÚBLICO
1.-Áreas operativas y administrativas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Envían facturas, Nóminas, Estimaciones, Recibo, Solicitud de Apoyo, Solicitud de Fondo Revolvente, Solicitud de Gasto a comprobar, solicitud de pagos anticipados de las áreas a la 	
2.-Dirección de administración y finanzas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analiza y verifica aplicación de los lineamientos generales y específicos en los requerimientos ➤ Verifica suficiencia presupuestal y determina: ➤ ¿Es correcto? ➤ No: Devuelve documentación a (paso 1) ➤ Si: Elabora orden de pago, ➤ Analiza y verifica que las órdenes de pago estén debidamente soportadas documentalmente. ➤ Analizan y verifican que la afectación por proyectos, programas y partidas estén autorizadas presupuestalmente conforme a los lineamientos. ➤ Firma de autorización en órdenes de pago y envía a 	
3.-Dirección general	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Autoriza y firma orden de pago y envía a 	
4.-Dirección de administración y finanzas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verifica documentación y la clasifica en: ➤ A) Pagos a proveedores, prestadores de servicios y reintegro de gastos ➤ B) Comprobación ➤ C) Ingresos ➤ D) No Presupuestales ➤ E) Genera cheque de pago a proveedores, prestadores y de reintegro de gastos y envía a firma a 	
5.-Dirección general	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Firma de Autorización en cheque y envía a 	
6.-Dirección de administración y finanzas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Firma de autorización de cheque ➤ Entrega cheque a proveedores o prestadores de servicio ➤ Integra el paquete de documentos y se archiva en el tipo de gasto respectivo 	

DOCUMENTACIÓN GENERADA

➤ EJERCICIO DEL GASTO PÚBLICO

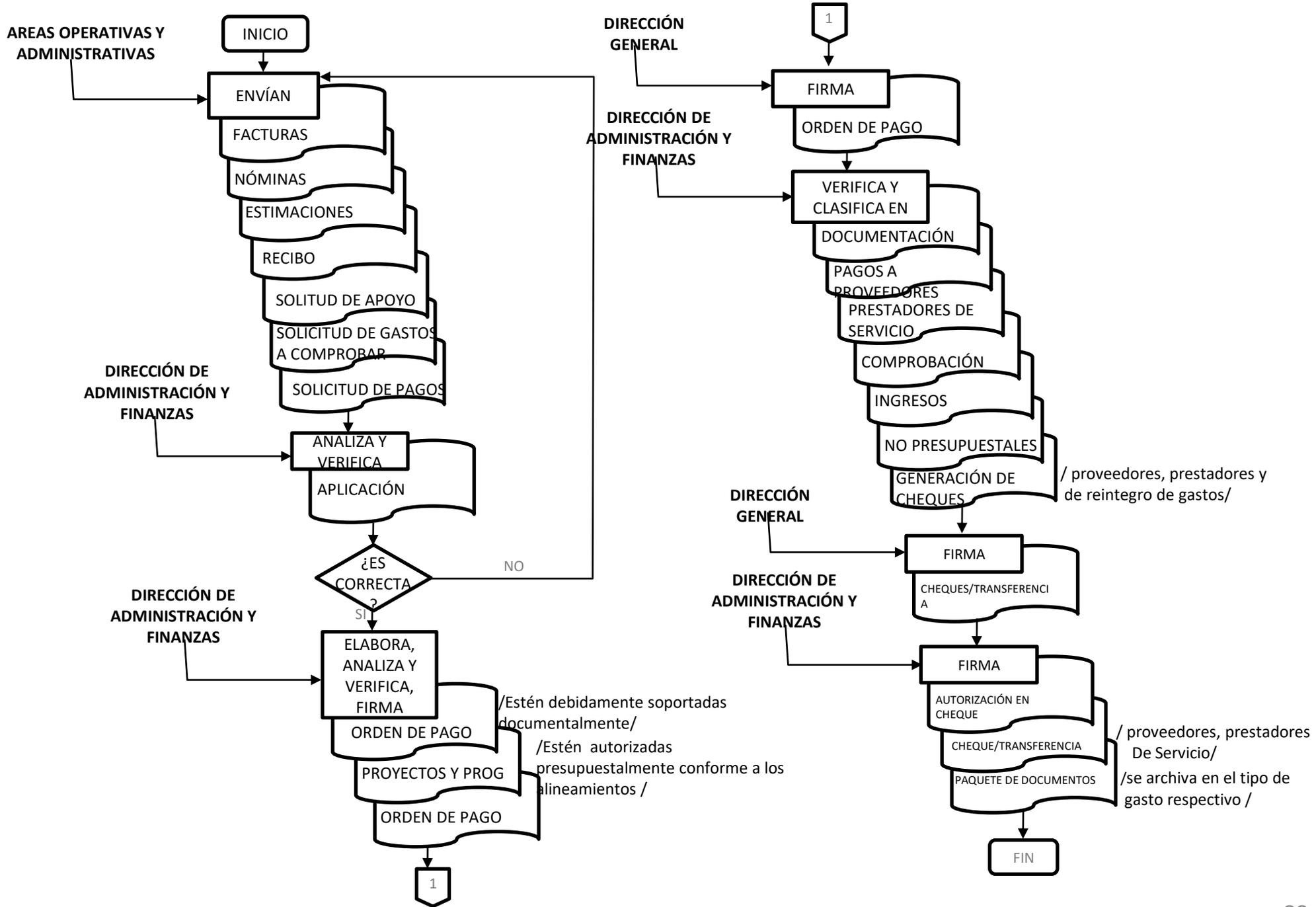
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Lic. Edgar Chan Castro

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: CUENTA PÚBLICA
1.-Dirección de Administración y Finanzas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Integra información de saldos, pólizas de saldos iniciales de la cuenta pública del periodo inmediato anterior ➤ Da apertura a la contabilización ➤ Efectúa apertura de cuentas del sistema contable, se alimenta con ingresos de los diferentes programas estatales, municipales y federales ➤ Genera la aplicación del gasto e integra comprobaciones documentales amparados por la orden de pago de direcciones y áreas respectivas. ➤ Verifica órdenes de pago generadas en el mes ➤ Genera reportes por tipo de recursos, partidas y proyecto ➤ Verifica que las cifras de las partidas y proyecto tengan suficiencia presupuestal ➤ Prepara montos para efectos de conciliación de saldos presupuestales ➤ Conciliación de saldos de montos ejercidos presupuestal financiero ➤ Integra cada fin de mes el paquete financiero presupuestal de la cuenta pública ➤ Se integran paquetes en la cuenta publica del mes correspondiente, en los primeros 15 días del mes siguientes al ejercicio. ➤ Imprime los Estados Financieros y Reportes requeridos para enviarlos a 	
2.-Dirección general	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Firma estados financieros de cuenta pública y envía a 	
3.-Junta de gobierno	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Efectúa revisión ➤ Elabora pliego de observaciones de irregularidades, si las hubiera y turna por oficio a: 	
4.- Dirección general	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Efectúa solventación de observaciones ante la JUNTA DE GOBIERNO, en coordinación con la Dirección de Administración y Finanzas, Dirección de Operación y Mantenimiento y áreas observadas. ➤ Elabora la autoevaluación trimestral de la cuenta pública. 	

DOCUMENTACIÓN GENERADA

➤ CUENTA PÚBLICA

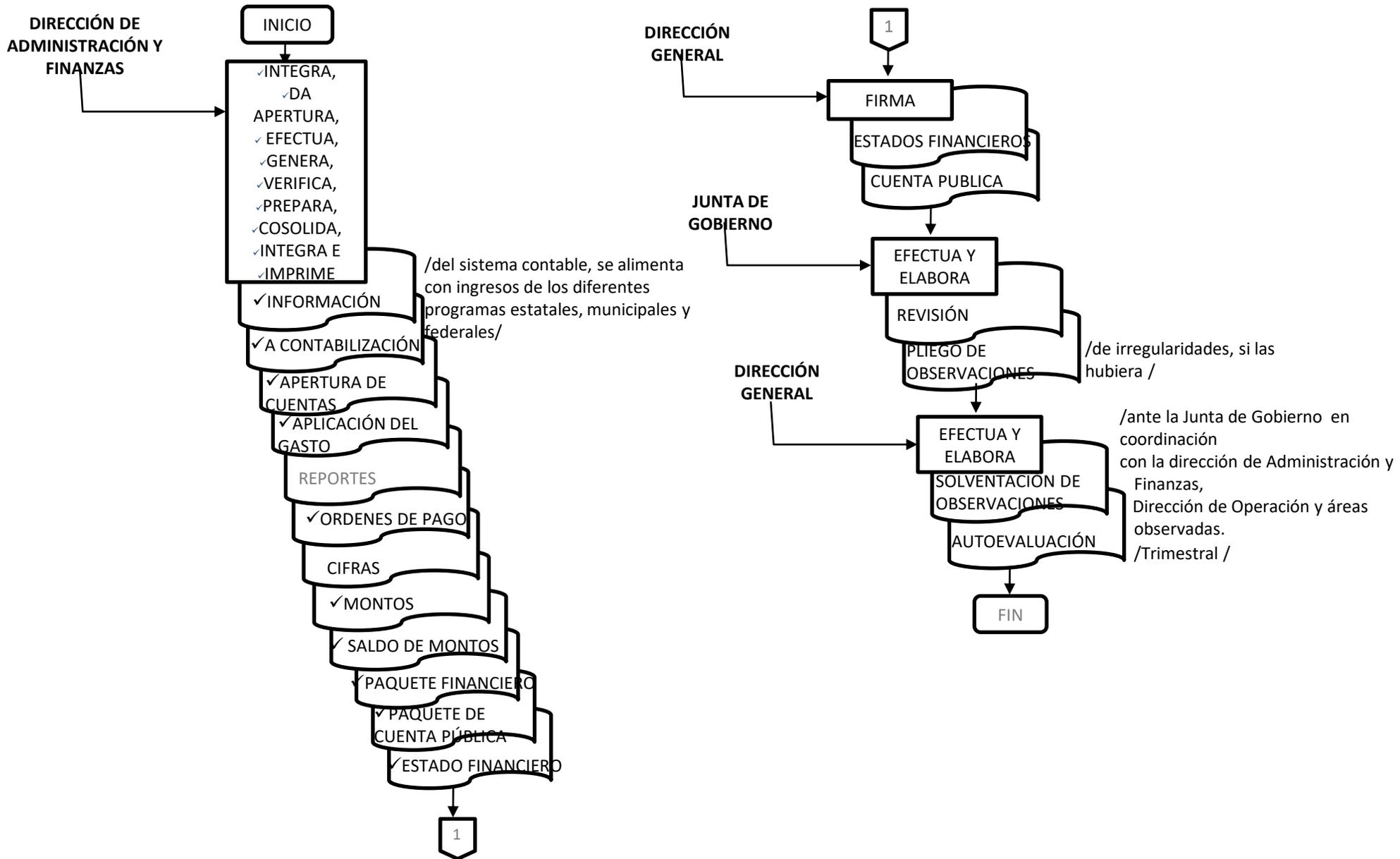
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Lic. Edgar Chan Castro

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO CONTRATACIÓN DE PERSONAL
1.- Áreas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Solicitan mediante oficio personal requerido a 	
2.-Dirección de Administración y Finanzas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recibe y analiza solicitud ¿Procede solicitud? ➤No: da contestación al oficio al área solicitante y explicando el motivo por la cual no procede ➤Si: Autoriza y Turna a 	
3.- Departamento de Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisa la bolsa de trabajo. ➤ Contacta a los candidatos que cuenten con el perfil requerido y los cita ➤ Programa aplicación de exámenes y entrevista 	
4.- Dirección de administración y Finanzas.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realiza la entrevista y ➤ Aplica examen.. ➤ Evalúa exámenes. <p data-bbox="758 1003 1934 1122">Nota: Terminado el examen y la entrevista se les hace del conocimiento a los interesados que sólo se notificaran los resultados a los que fueron seleccionados</p>	
5.- Departamento de Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Contacta y cita a los candidatos seleccionados. 	
6. Interesado	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Acude con documentación ➤ Firma contrato y entrega a 	
5.- Departamento Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Integra expediente. 	

CONTENIDO DEL EXPEDIENTE:

- Contrato
- Control de asistencia.
- Notificación de horario y jornada laboral.

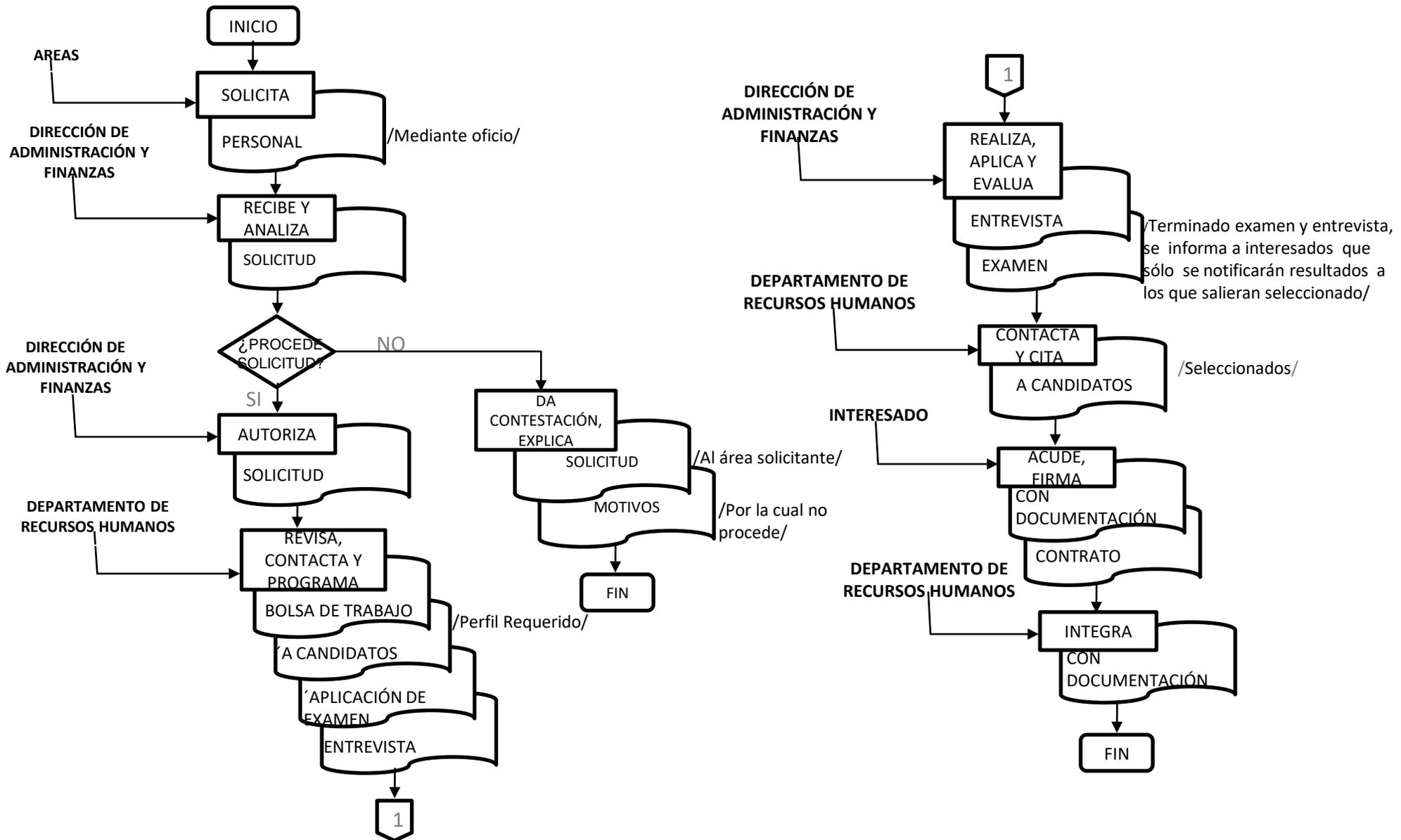
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. José Ángel Santiago Tejero

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO PAGO DE NÓMINA
1.- Departamento de Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> > Recepciona montos sobre pagos, altas, bajas, descuentos, tiempo extra de personal. > Revisa y analiza que la información y las ordenes de descuentos sean completas y correctas. > Elabora nómina y envía a 	
2.-Dirección de Administración y Finanzas	<ul style="list-style-type: none"> > Verifica datos de la nómina ¿Es correcto? > No: Regresa al paso 1 > Si: Autoriza y > Aplica el procedimiento del calculo del ISR y envía a 	
3.- Departamento de Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> > Ingresa datos al sistema banca Net empresarial. > Notifica al personal que el pago esta integrado a la cuenta > Elabora recibos de pagos y entrega al: 	
4.- Personal	<ul style="list-style-type: none"> > Firman talón de pagos y entregan. 	
5.- Departamento Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> > Archiva talones firmados. 	

CONTENIDO DEL EXPEDIENTE:

- o Nómina
- o Orden de pago
- o Talones de Pago

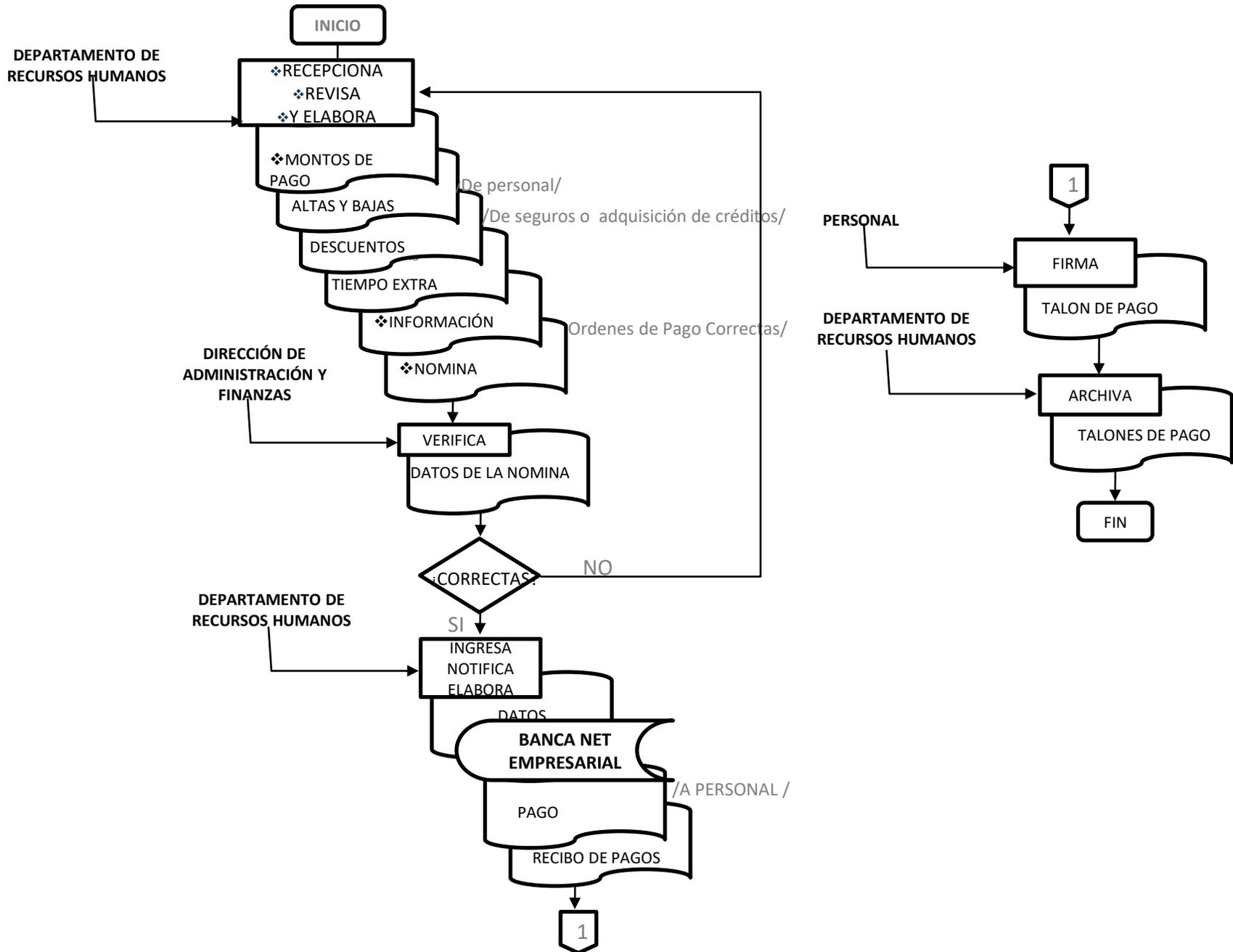
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. José Ángel Santiago Tejero

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA : DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA DEPARTAMENTO DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: CONTROL DE BIENES
1. Departamento de Compras	➤ Integra expediente de documentos originales y turna	
2. Departamento de Inventarios	➤ Asigna número de inventario ➤ Elabora resguardo con fotografía en base a los datos de la orden de pago y acude a	
3. Departamento de Recursos Materiales y Servicios Generales	➤ Se verifica físicamente estado y posesión del bien ➤ Se recaba firma del usuario ➤ Se coloca etiqueta con clave de identificación	
4. Departamento de Inventarios	➤ Actualiza inventario e informa a la Junta de Gobierno del SASMUB	

DOCUMENTACIÓN GENERADA:

- Requisición,
- Orden de pago
- Factura
- Vale de almacén
- Tarjeta de resguardo propiedad del ayuntamiento

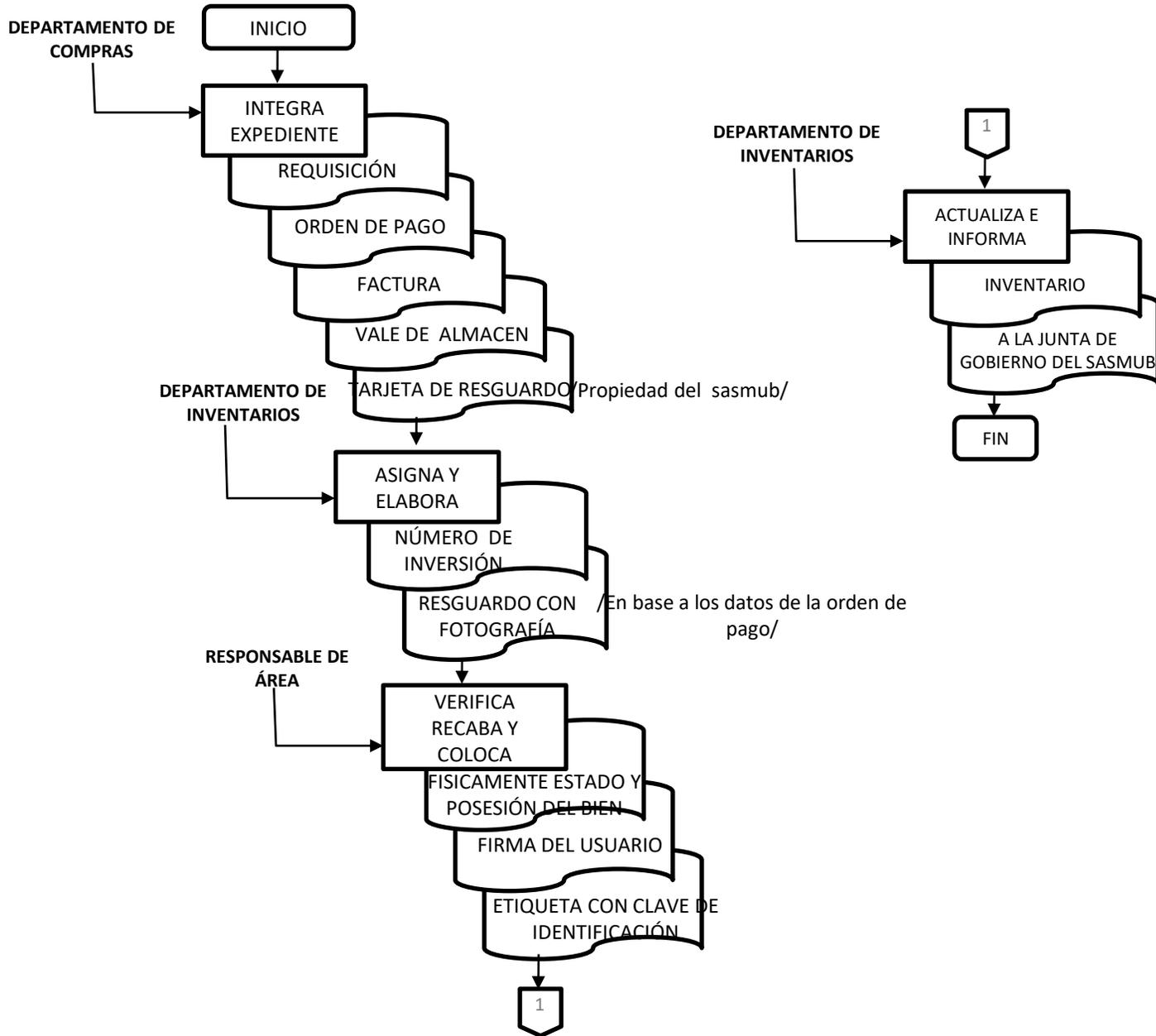
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Lic. Verónica Cruz zapata

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA DEPARTAMENTO DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: TRÁMITE DE FACTURAS
1. Proveedor o prestador de servicios	➤ Acude con documentación, factura original y requisición a	
2. Departamento de recursos materiales y servicios generales	➤ Revisa veracidad de datos de documentación ¿ Es correcto? ➤ No: regresa al paso 1 ➤ Si: integra expediente completo de la adquisición firmado con visto bueno de la dirección y turna a	
3. Dirección de Administración y Finanzas	➤ Elabora y firma orden de pago, turna copia de la orden a	
4. Departamento de Recursos Materiales y servicios generales	➤ Verifica requisitos y resguardo en su caso y envía a	
5. Dirección de Administración y Finanzas	➤ Recibe expediente ➤ Revisa documentación, ➤ Elabora póliza de cheques ➤ El director firma orden de pago y cheque y se recaban firmas del Director General	
6. Proveedor o Prestador de Servicios	➤ Recibe cheque, firma de recibido en póliza de cheques	
7. Dirección de Administración y Finanzas	➤ Integra documentación para paquete de la cuenta pública	

DOCUMENTACIÓN GENERADA:

- Requisición
- Orden de pago
- Factura
- Resguardo
- Tarjeta de resguardo propiedad del Ayuntamiento

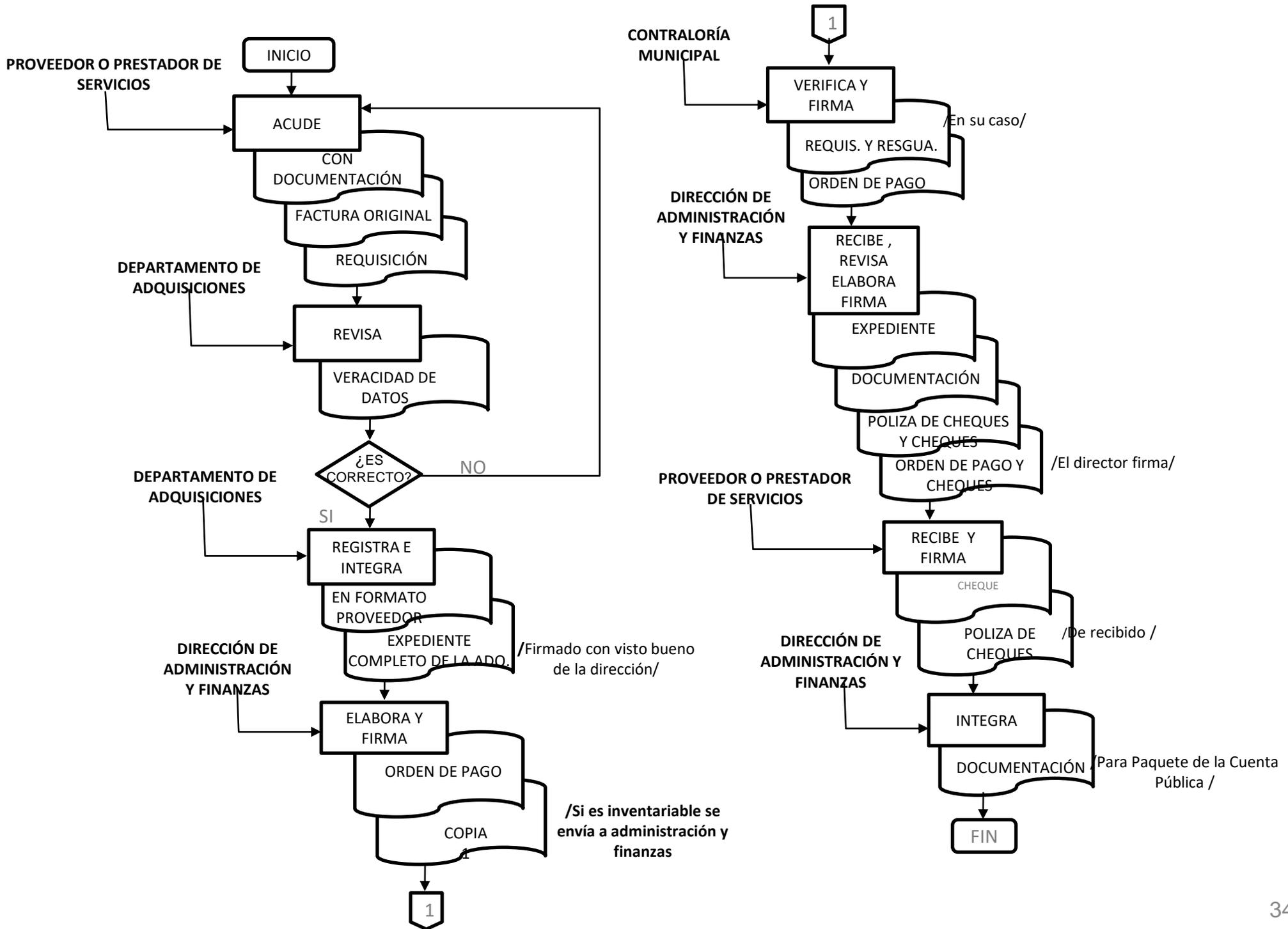
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Lic. Verónica Cruz Zapata

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS Y SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA ÁREA DE ADQUISIONES	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE
1.Oficinas del SASMUB	➤ Solicitan dotación de combustible según relación aprobada cada quince días y envía a	
2.Dirección de Administración y Finanzas	➤ Recibe solicitudes de combustible y turna a	
3.Dirección de Programación	➤ Autoriza dotación a las Áreas Operativas para supervisión, reparación, entrega de Documentos, salida a Villahermosa y le remite a.	
4.Dirección de Administración y Finanzas	➤ Adquiere vales de combustible de la empresa proveedora, y entrega a	
5.Departamento Recursos Materiales y Servicios Generales	➤ Utilizan vales, actualizan bitácoras , formatos y al término de la quincena los entregan a	
6.Dirección de Administración y Finanzas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Registra el consumo quincenal ➤ Distribuye las dotaciones presupuestalmente ➤ Elabora reporte por Direcciones, áreas operativas y junto con facturas turna a 	
7.Dirección de Programación	➤ Afecta Presupuesto correspondiente a cada Departamento o Dirección y envía a	
8.Comisario	➤ Supervisa el consumo quincenal.	

DOCUMENTACIÓN GENERADA:

- Requisición
- Orden de pago
- Factura
- Vale de almacén

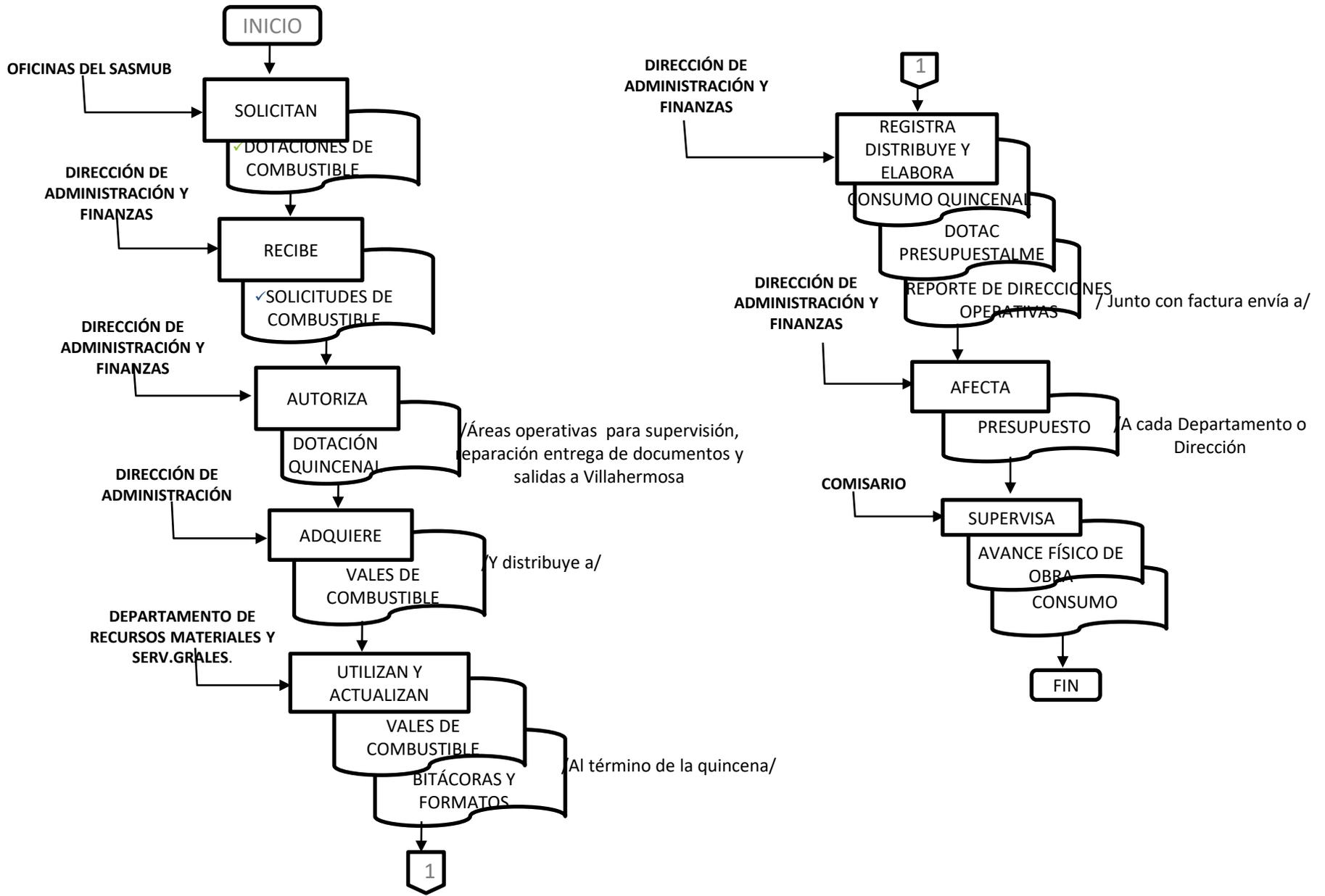
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Lic. Verónica Cruz Zapata

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



F-2

		SISTEMA DE AGUAS Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE BALANCÁN, TABASCO.					
		Organismo Público Descentralizado del Municipio de Balancán					
CONTROL DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE							
		VEHICULO	PLACAS:	MODELO:	COLOR:		
FECHA	KILOMETRAJE INICIAL	KILOMETRAJE FINAL	KILOMETRAJE TOTAL	LITROS COMB.	IMPORTE	DESTINO/OBSERVACIONES	NOMBRE Y FIRMA DEL USUARIO
TOTAL							
RESPONSABLE				AUTORIZO			

F-3

SISTEMA DE AGUAS Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE BALANCAN			
Vales de Combustible Expedidos			
Folio (s):			Fecha:
Usuario:			Placas:
Vehículo:			Cantidad:
Concepto:			
Entrega		Recibe	

Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA DEPTO. DE CONTRATACION SEG. Y CONTROL	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: ALTA EN EL PADRÓN DE USUARIOS
1. Usuario	➤ Solicita la contratación del servicio de agua potable al	
2. Depto. De contratación, seg. Y control	➤ Solicita copia de documentación oficial para instalar toma de agua en el domicilio del	
3. Usuario	➤ Integra requisitos y entrega al	
4. Departamento De contratación, Seg y control	➤ Revisa documentos: ¿Están completos? a) No: Regresa a paso (2) b) Si: procede a solicitar la intervención del área de	
5. Apoyo operativo	➤ Recibe solicitud y copia del croquis de localización del predio y realiza inspección física del domicilio del	
6. Usuario	➤ Aporta los elementos de verificación que certifican la inspección física, procediendo el supervisor del SASMUB a realizar el dictamen : ○ No procede, se notifica al usuario las causas. ○ Si procede, se le entrega listado de material a utilizarse y acude al	
7. Departamento De contratación, Seg y control	➤ Autoriza contratación del servicio y envía al usuario con la	
8. Cajera	➤ Recibe pago de contado y elabora recibo de cobranza de la contratación de la toma nueva del	
9. Usuario	➤ Paga los derechos de contratación al contado y pasa al (F-1)	
10. Departamento de contratación Seg. Y control	➤ Captura la información en el programa padrón de usuarios con (F-2) ○ Nombre completo del usuario ○ Domicilio correcto ○ No. De contrato ○ Tipo de servicio ○ Giro ○ Tarifa ○ Fecha de alta ○ Observaciones ➤ Elabora contrato en original y copia y recaba firmas del Usuario y Director General, entregando original del recibo y contrato al usuario , procediendo a turnar el reporte del nuevo servicio.	

OBJETIVOS DE LA REVISIÓN DEL PADRÓN DE USUARIOS

- Detectar y controlar la relación de usuarios morosos y monto económico del adeudo
- Detectar tomas clandestinas
- Detectar tomas derivadas
- Actualizar padrón de usuarios

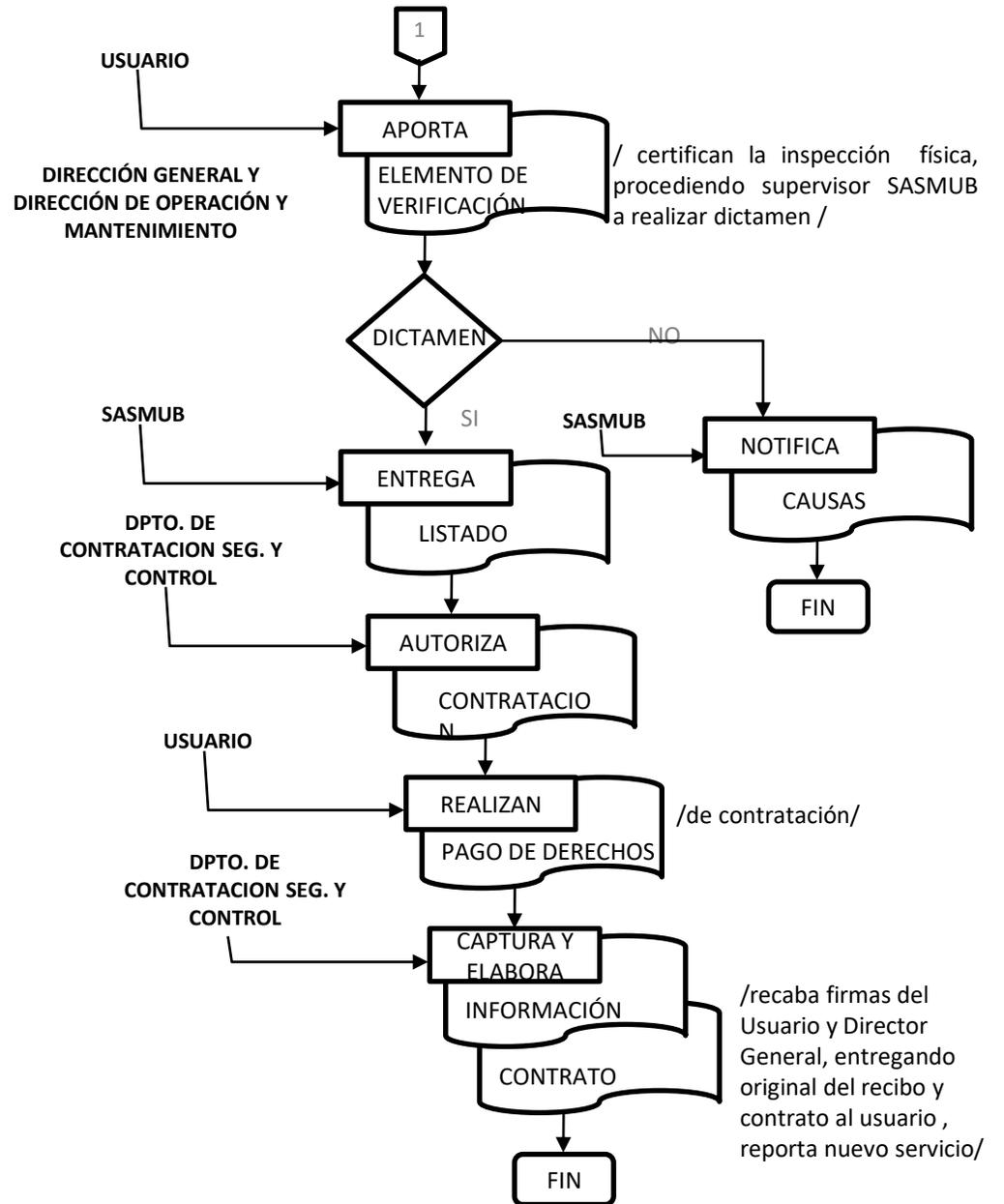
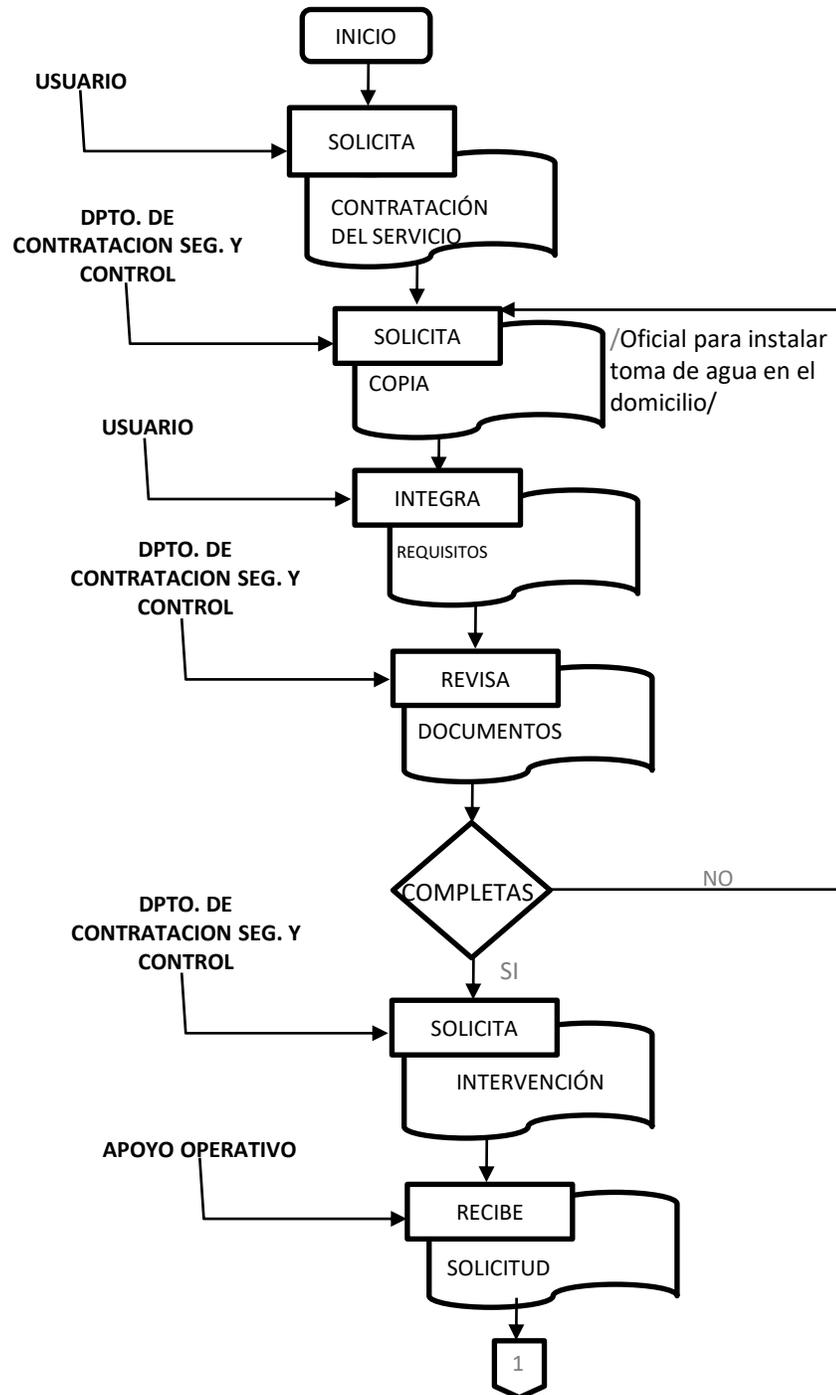
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Lic. María José Rivero Que

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



FORMATOS

F-1



**SISTEMA DE AGUAS Y SANEAMIENTO
DEL MUNICIPIO DE BALANCÁN, TABASCO.**

CALLE LEANDRO VALLE No. 610 ESQ. NICOLAS BRAVO
COL. EL CARMEN BALANCAN, TABASCO. C.P. 86930

TEL. 934 3440229

R.F.C. SAS061210MVA

RECIBO DE PAGO FOLIO NUM.

CONTRATO No.	MUNICIPIO:	BALANCAN
RECIBIMOS DE:		
DOMICILIO:		
R.F.C.:		
MESES	AÑO:	
CUOTA MENSUAL:	TIPO DE SERVICIO:	

FECHA:

FIRMA DEL CAJERO:

	C.A. COBRADO A TIEMPO A.P.	
	RZ REZAGO A.P.	
	P.A. PAGOS ANTICIPADOS A.P.	
	C.A. COBRO A TIEMPO ALC.	
	RZ REZAGO A.C.	
	P.A. PAGO ANTICIPADO ALC.	
	DE TOMAS A.P	
	CONEXIONES DE ALCANTARILLADO	
	I. INTERCONEXIONES	
	R. REINSTALACIONES	
	Re. RECARGO	
	CUOTA DE RECUPERACION	
	V. VARIOS	
	CZ. CONDONACION/REZ.	
	CR. CONDONACION/REC.	
	CZ. CONDONACION/REZ.	
	CZ. CONDONACION/REZ.	
	D. DESCUENTO / A TIEMPO	
	D. DESCUENTO / ANTIPOSO	
	IVA	
	SUMA \$	



Scanned with
CamScanner



SISTEMA DE AGUAS Y SANEAMIENTO
DEL MUNICIPIO DE BALANCÁN, TABASCO.

Organismo Público Descentralizado del Municipio de Balancán

CONTRATO No: 3589

CONTRATO que celebran el sistema de Agua Potable de Balancán Tab., que en lo sucesivo se denominara el "SISTEMA" y _____ a quien lo sucesivo se denominara el "USUARIO" el día ___ de ___ de ___ para el suministro de Agua Potable de acuerdo a los datos y cláusulas siguientes:

D A T O S

EL SERVICIO DE AGUA SE DESTINARA PARA ABASTECER: _____

EL SERVICIO SE SUMINISTRARA EN: _____

LOS PAGOS SE EFECTUARAN EN: Las Oficinas de Agua y Saneamiento de Balancán

TIPO DE CONSUMIDOR: _____

TARIFA No. _____ DIAMETRO DE LA TOMA: _____ MEDIDOR No. _____

NOTAS: |

C L A U S U L A S

PRIMERA: El contratante deberá acreditar que es el propietario o poseedor del bien inmueble, presentando las Escrituras, Tarjetas Predial, así mismo el Plano de Localización que especifique claramente el nombre de la calle, el número del predio o ubicación del lote y la colonia, sin este requisito no podrá contratar el Servicio de Agua Potable y Alcantarillado.

SEGUNDA: El usuario se comprometerá a realizar en forma mensual el pago del servicio de Agua Potable y Alcantarillado conforme a las tarifas que estén vigentes en la dirección indicada en los DATOS, en el domicilio donde se encuentren las oficinas recaudadoras del sistema o en cualquiera de los Bancos autorizados para cobrar.

TERCERA: De conformidad con la cláusula anterior el pago se hará en Moneda Nacional de curso legal, antes de la fecha del pago para que se investigue si hay error en el pago y de comprobarse, se haga el ajuste correspondiente en la cuenta del USUARIO, dentro de los treinta días siguientes a la fecha de la presentación de la queja.

CUARTA: El usuario pagará al SISTEMA el mínimo mensual según las tarifas que estén vigentes, aun cuando no hubiere consumido una cantidad cuyo importe sea inferior al consumo mínimo.

QUINTA: EL USUARIO esta consiente de las modificaciones que se hagan a las tarifas consignadas en el presente CONTRATO, cuando estas sean hechas por las autoridades competentes.

SEXTA: EL SISTEMA tendrá la responsabilidad de suministrar agua al USUARIO, y cualquier reclamación que sobresalga referentemente a la parte de la instalación del servicio que pertenece al USUARIO, será de responsabilidad del mismo.

SEPTIMA: EL USUARIO deberá cubrir el costo del aparato de medición y costo de instalación, incluyendo materiales y mano de obra que el SISTEMA estime necesario. Los cuales serán instalados en un lugar accesible al predio, giro o establecimiento donde se haga uso del servicio material de este Contrato, de acuerdo a lo establecido en el art. 25 de la ley de prestación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Tabasco



SISTEMA DE AGUAS Y SANEAMIENTO
DEL MUNICIPIO DE BALANCÁN, TABASCO.

Organismo Público Descentralizado del Municipio de Balancán

OCTAVA: EL SISTEMA tomara las lecturas en los aparatos medidores mensualmente y en las formas que estime necesario; y tendrá la facultad de aplicar una cuota fija a previo estudio, esto de acuerdo a lo establecido en el art. 27 de la ley de prestación de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Tabasco.

NOVENA: EL USUARIO permitirá el acceso al lugar en que se preste el servicio a los inspectores del SISTEMA, para inspeccionar las instalaciones y aparatos al uso del agua y en general el cumplimiento de las especificaciones del contrato, en caso contrario se suspenderá el servicio; de acuerdo con lo establecido en el art. 42 ~~fracc.~~ I, II, III, IV, de la Ley de Prestación de los servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Tabasco.

DECIMA: El USUARIO tiene prohibido alterar las instalaciones, aparatos, violar los sellos de los mismos, manejar las llaves de banquetas o inserción y emplear las instalaciones como conexión de tierra de aparatos eléctricos, haciéndose responsable al mismo de los daños y perjuicios de los mismos por el o personas ajenas a las instalaciones del SISTEMA.

DECIMA PRIMERA: En caso de que los aparatos medidores dejen de funcionar, por causas no imputables al USUARIO, se cobrara el consumo promediando el importe del servicio durante los tres meses anteriores, según el art. 69 de la Ley de Prestación de los servicios de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Tabasco.

DECIMA SEGUNDA: En caso de que las fallas de los aparatos medidores sean ocasionadas por el USUARIO, este se cobrara de acuerdo a la cláusula anterior, pero se duplicaran las cuotas de las tarifas, y en caso de presentar destrucción o avería los aparatos el SISTEMA ~~fixa~~ una fianza para garantizar el pago de su reposición o compostura

DECIMA TERCERA: Cuando el servicio prestado se viera obstaculizado por causas de fuerza mayor de cualquier índole; este contrato quedara suspendido para ambas partes, solo en caso referente al servicio y al pago respectivo, mientras dure la interrupción del servicio.

DECIMA CUARTA: Ambas partes conviene de común acuerdo que la construcción y conservación de las instalaciones para el servicio material de este contrato, se hará por cuenta del USUARIO, desde la tubería principal, hasta el medidor o en su caso el parámetro del predio.

DECIMA QUINTA: El USUARIO no podrá ceder ni traspasar este contrato, ni manejar a título gratuito u oneroso en todo o en parte, el agua controlada ni aplicarle usos distintos de los expresados con este contrato y en la tarifa respectiva

DECIMO SEXTA: Las partes se someten expresamente a las leyes y tribunales de la ciudad de Villahermosa, Tabasco; para todo lo relacionado con la interpretación y ejecución de este contrato, renunciando al fuero actual o futuro que por razón de domicilio o cualquier otra causa pudiera corresponderle.

EL USUARIO

SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO
DE BALANCÁN

BALANCÁN, TABASCO A "" DE "" DEL AÑO ""

Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA DEPARTAMENTO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: OPERACIÓN Y PROCESO DE POTA BILIZACIÓN “CONVENIOS”
1. Usuario	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Solicita elaboración de convenio para pago de deuda acumulada por servicio de agua Potable (de manera voluntaria o derivado de notificación) al, 	
2. Departamento de control Seg. Y Contratación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Atiende petición, revisa adeudo histórico y acuerda con el 	
3. Usuario	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Número de importe de cada pago y el monto de anticipo a cubrir ➤ Remite datos a la 	
4. Coordinación Jurídica	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elabora convenio e imprime tres originales, en el caso de convenios por rezago ➤ Recaba firmas de autorización del Director General, testigos, Director de Operación, Administración y Finanzas y, remite al 	
5. Usuario	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recibe original del convenio, quedando uno para caja para cobro al propio usuario y otra al 	
6. Departamento de control Seg. Y Control	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elabora reporte mensual de convenios elaborados y entrega a Dirección General 	

DOCUMENTACIÓN GENERADA:

- Convenios

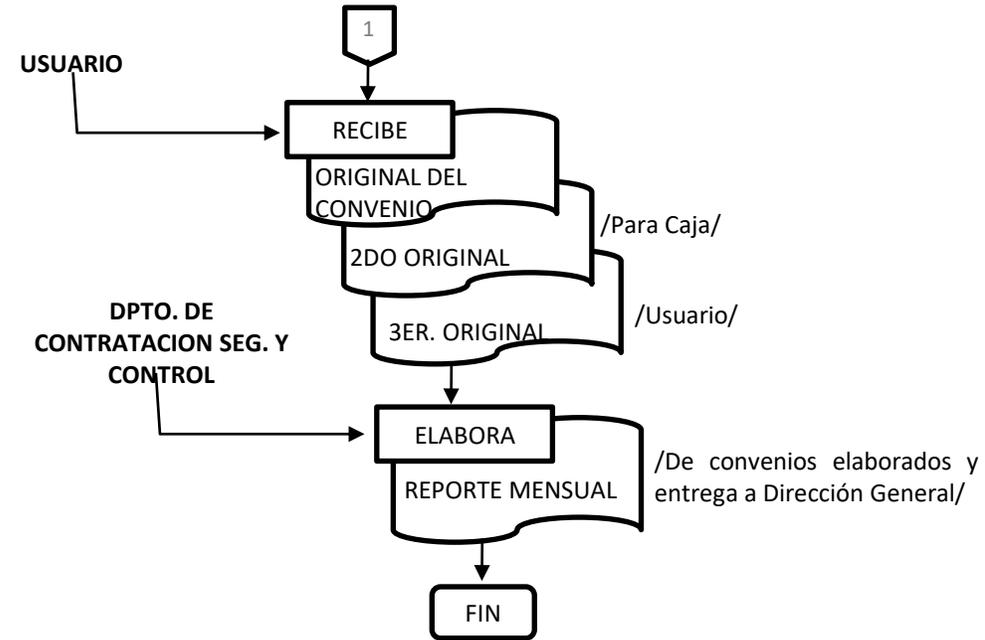
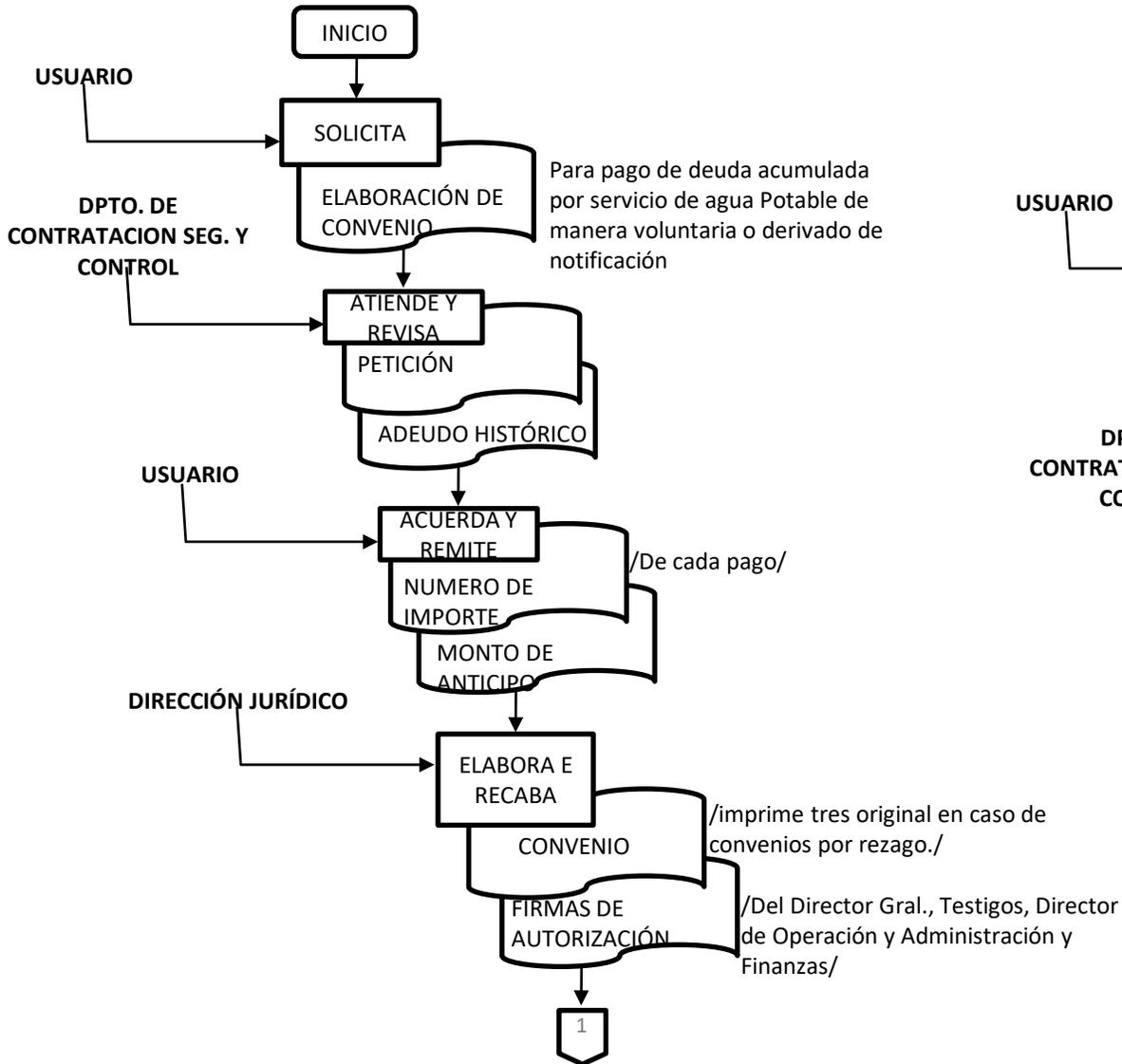
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Lic. María José Rivero Que

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



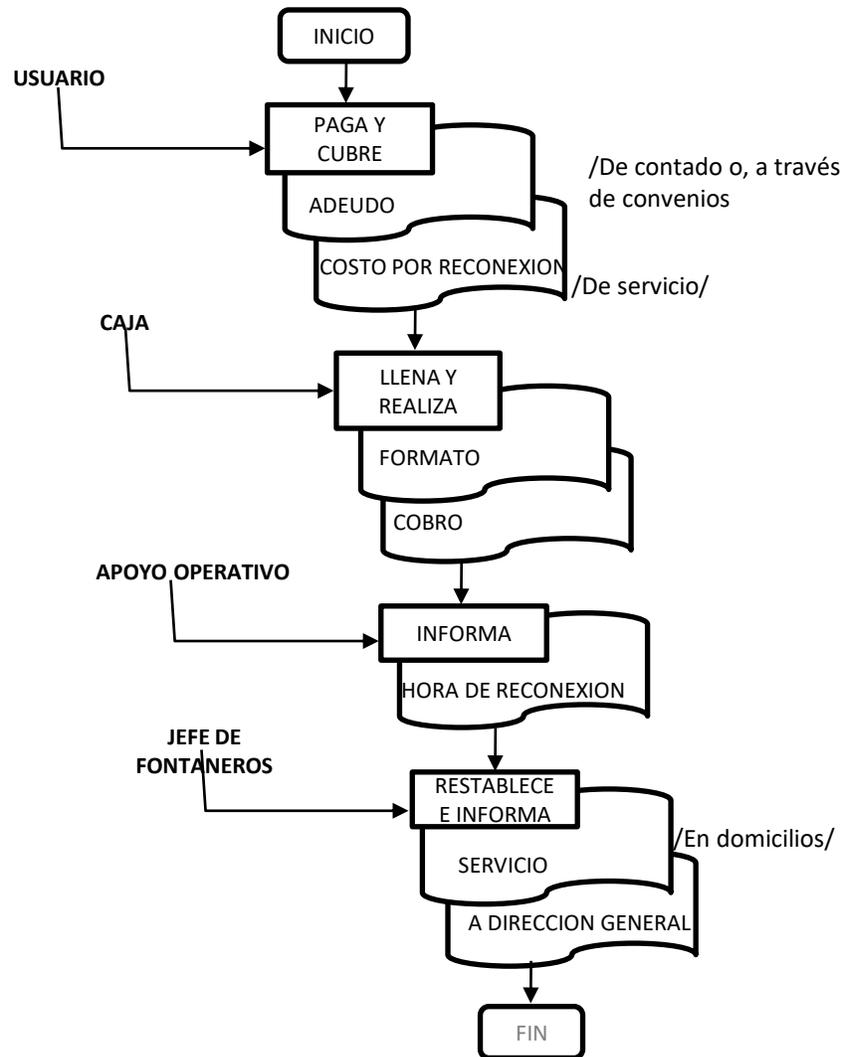
Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA DEPARTAMENTO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: RECONEXIONES DE SERVICIO
1. Usuario	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Paga adeudo de contado o, a través de convenios y cubre el costo por re conexión del servicio a 	
2. Caja	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Llena formato para cobro de re conexión dependiendo del tipo de servicio ➤ Realiza cobro y canaliza a 	
3. Apoyo Operativo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informa la hora a realizar la conexión y envía a 	
4. Jefe de Foráneos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Restablece el Servicio en los domicilio ➤ Informa a Direccion General 	

RESPONSABLE DE LA UNIDAD
Lic. María José Rivero Que

TITULAR
Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



FORMATOS

F-1



**SISTEMA DE AGUAS Y SANEAMIENTO
EL MUNICIPIO DE BALANCÁN, TABASCO.**

CALLE LEANDRO VALLE No. 610 ESQ. NICOLAS BRAVO
COL. EL CARMEN BALANCAN, TABASCO. C.P. 86930

TEL. 934 3440229
R.F.C. SAS061210MVA

RECIBO DE PAGO FOLIO NUM.

CONTRATO No.	MUNICIPIO:	BALANCAN
RECIBIMOS DE:		
DOMICILIO:		
R.F.C.:		
MESES	AÑO:	
CUOTA MENSUAL:	TIPO DE SERVICIO:	

FECHA:	FIRMA DEL CAJERO:	
	C.A. COBRADO A TIEMPO A.P.	
	RZ REZAGO A.P.	
	P.A. PAGOS ANTICIPADOS A.P.	
	C.A. COBRO A TIEMPO ALC.	
	RZ REZAGO A.C.	
	P.A. PAGO ANTICIPADO ALC.	
	DE TOMAS A.P	
	CONEXIONES DE ALCANTARILLADO	
	I. INTERCONEXIONES	
	R. REINSTALACIONES	
	Re. RECARGO	
	CUOTA DE RECUPERACION	
	V. VARIOS	
	CZ. CONDONACION/REZ.	
	CR. CONDONACION/REC.	
	CZ. CONDONACION/REZ.	
	CZ. CONDONACION/REZ.	
	D. DESCUENTO / A TIEMPO	
	D. DESCUENTO / ANTIPOSO	
	IVA	
	SUMA \$	

 Scanned with CamScanner

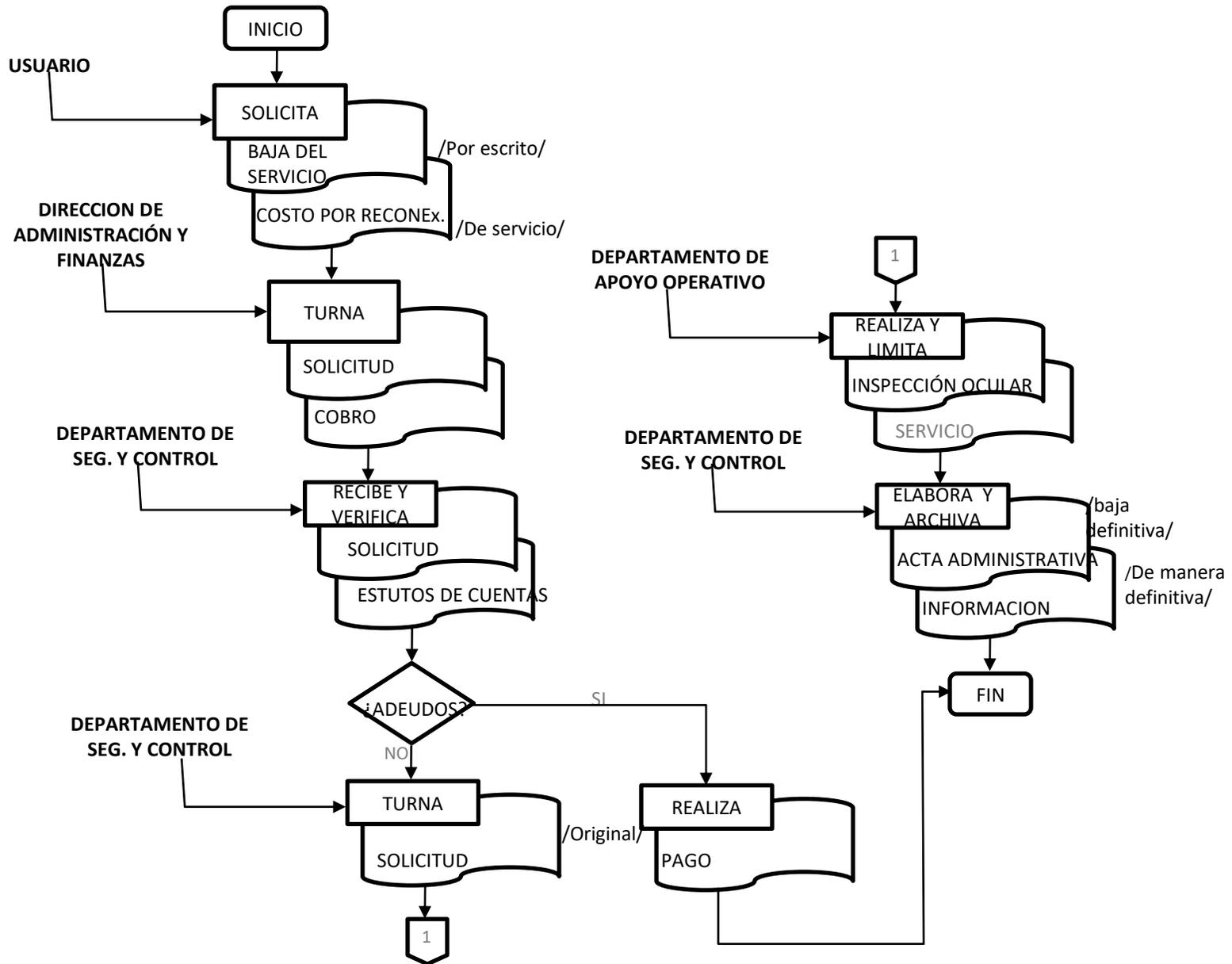
Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA DEPARTAMENTO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: BAJA EN EL PADRÓN DE USUARIOS
1. Usuario	➤ Solicita la baja del servicio por escrito e indica número de cuenta y dirección a	
2. Dirección de Administración y Finanzas	➤ Turna solicitud a	
3. Departamento de Control , Seg. y Control	➤ Recibe solicitud ➤ Verifica estatus de cuenta ¿Tiene adeudo? Si: realiza pago correspondiente No: turna original del escrito al responsable del padrón de usuarios y envía al	
4. Departamento de Apoyo Operativo	➤ Realiza inspección ocular, limita permanentemente el servicio e informa al	
5. Departamento de control, Seg. Y Control	➤ Elabora acta administrativa de la baja definitiva y da baja a la cuenta en la BD ➤ Archiva información de manera definitiva	

RESPONSABLE DE LA UNIDAD
Lic. María José Rivero Que

TITULAR
Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	UNIDAD ADMINISTRATIVA CAJA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: "CONVENIOS"
1. Usuario	➤ Se presenta a cubrir adeudo al	
2. Área de Caja	➤ Requiere recibo anterior y en caso de no presentarlos ➤ Realizan búsqueda en padrón de usuarios del sistema General de Cobranza ➤ Localiza numero de cuenta e informa del adeudo al	
3. Usuario	➤ Cubre importe acumulado y en caso de no tener la cantidad ➤ Solicita convenio de pago al	
4. Departamento de control Seg. Y Control	➤ Elabora convenio e indica al usuario monto a pagar	
5. Usuario	➤ Realiza pago a	
6. Caja	➤ Realiza el cobro y entrega comprobante con sello de pagado al usuario	

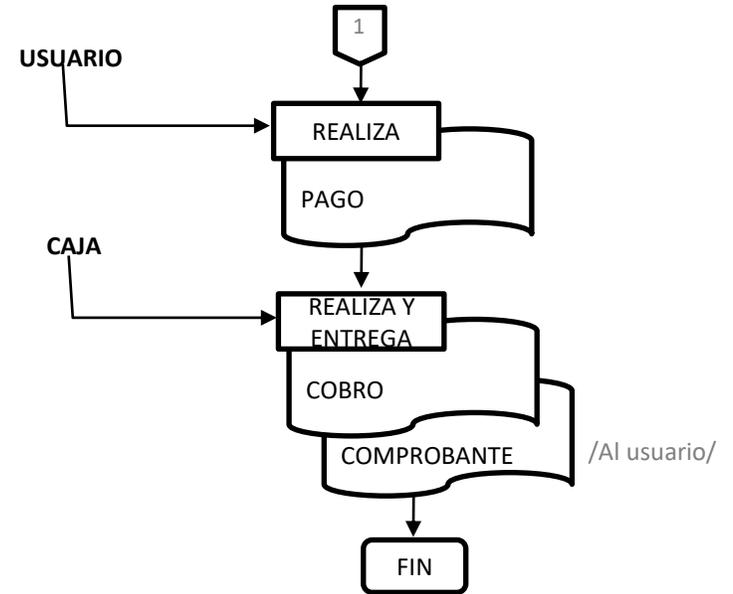
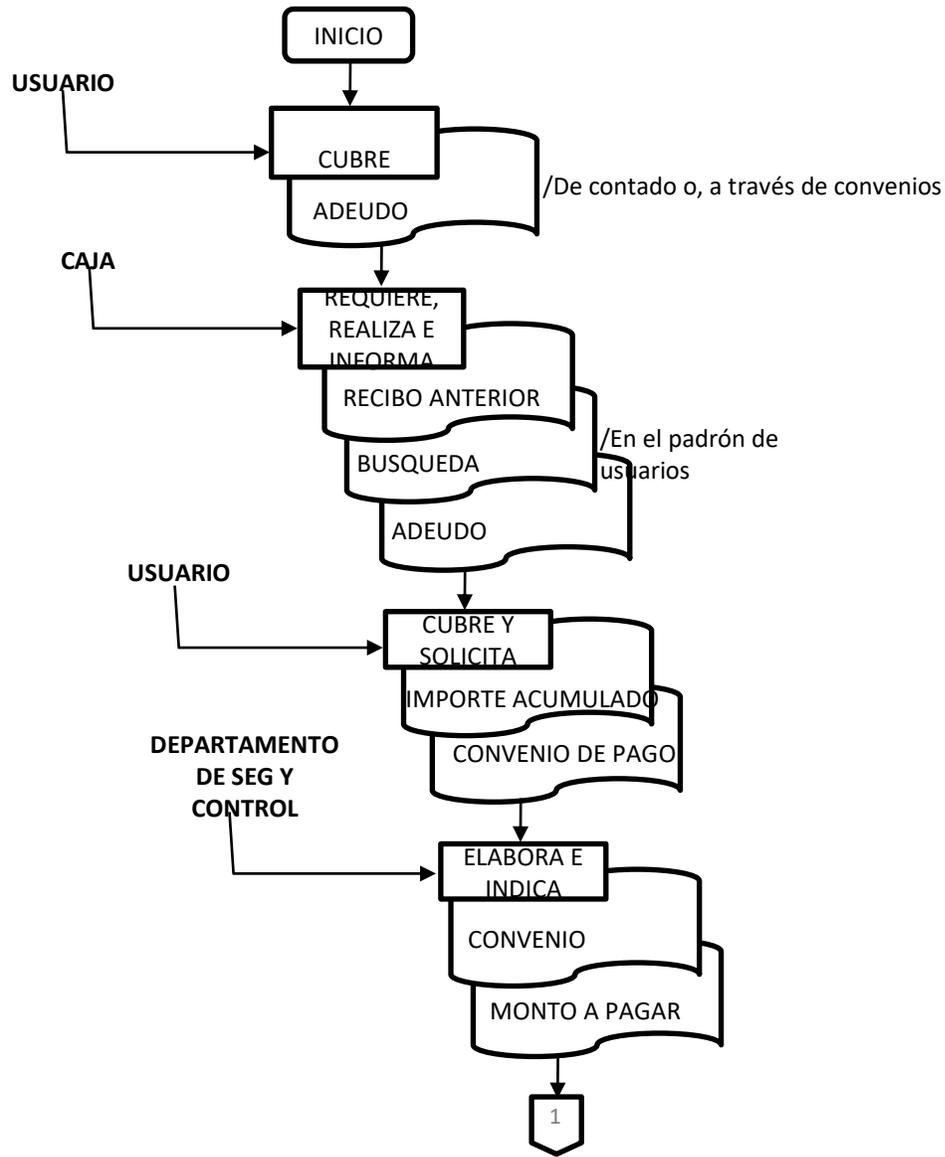
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Lic. María José Rivero Que

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



***DIRECCIÓN
DE OPERACIÓN Y
MANTENIMIENTO***

Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA PLANTA POTABILIZADORA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: OPERACIÓN Y PROCESO DE POTABILIZACION (p-1)
1. Captación	➤ Extrae el agua cruda para tratamiento de fuente de abastecimiento (rio), enviándola al sistema	
2. Parshall	➤ Inicia la aplicación de sustancias químicas pasando al área de	
3. Floculadores	➤ Depósitos hidráulicos de flujo vertical que hace circular el agua para mezclar reactivos químicos y enviarlos al área de	
4. Sedimentadores	➤ Dan espesor al lodo (floc) con los reactivos para que las impurezas se vayan al fondo; para después pasar el caudal al área de	
5. Filtros	➤ Dan refinamiento al agua, en ellos se retiene las impurezas que no se logran precipitar en los sedimentadores; y fluye el líquido al área	
6. Cisterna	➤ Almacena el agua ya potabilizada. ➤ Adiciona un tratamiento de desinfección (pos cloración), para cubrir las normas microbiológicas de potabilidad y se envía a	
7. Red	➤ Distribuye mediante equipo de bombeo, el agua que ya es potable y envía a todos los usuarios.	

SUSTANCIAS QUÍMICAS (P-2):

- Gas cloro para desinfectar el agua.
- Sulfato de aluminio y
- Polímero catiónico,

NOTA: Estos dos últimos ayudan a la coagulación de los sólidos suspendidos;

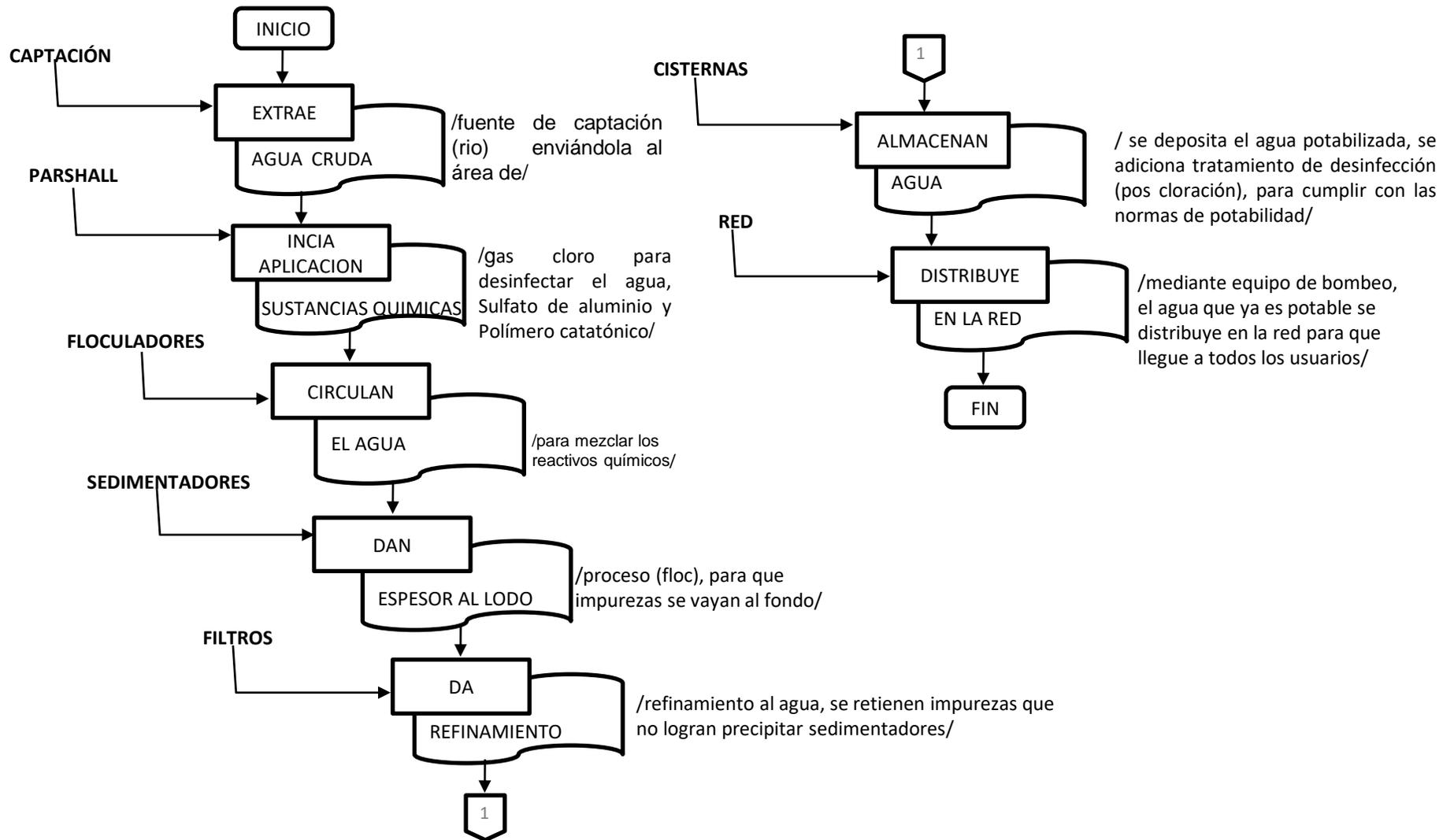
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Cecilio Posadas Barrientos

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA PLANTA POTABILIZADORA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: OPERACIÓN Y PROCESO DE POTABILIZACION (p-2)
1. Operadores	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizan monitoreo continuo en el área de captación y cisterna para verificar funcionamiento y eficiencia de las bombas, y las reportan al 	
2. Jefe de planta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Da el diagnóstico requerido (preventivo y correctivo) mediante formato para diagnostico de mantenimiento (D.M.-01) <p>Una vez hecho el diagnóstico sobre el tipo de mantenimiento se programa para su realización y se solicita por medio de requisición (F-01) las herramientas y accesorios o refacciones, y /o adquisición de equipos al</p>	
3. Departamento de servicios generales y recursos materiales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Entregan materiales al 	
4. Jefe de planta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Notifica a reparación de la falla y el área donde se llevó a cabo, a 	
5. Dirección de Operación y Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Registra mantenimiento y, en su caso reparación. 	

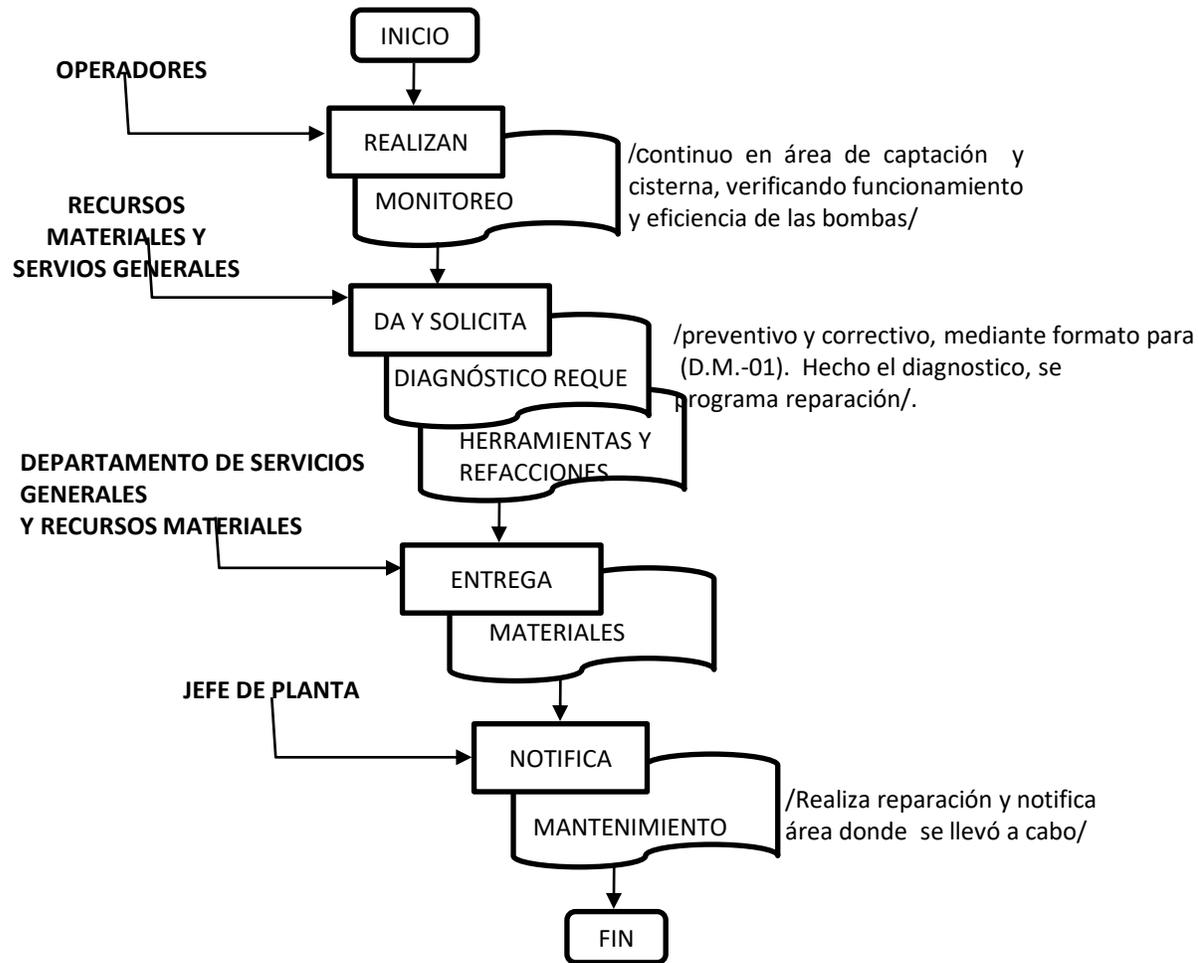
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Cecilio Posadas Barrientos

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA PLANTA POTABILIZADORA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: OPERACIÓN Y PROCESO DE POTA BILIZACION “ MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MECÁNICOS EN EL ÁREA DE LA CAPTACIÓN Y CISTERNA “
1. Jefe de planta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Supervisa el mantenimiento preventivo en los equipos de bombeo de la captación y la cisterna de la planta potabilizadora ➤ Solicita material requerido mediante requisición a 	
2. Recursos materiales y servicios generales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Surte materiales al área de 	
3. Electromecánicos y/o operadores	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizan el mantenimiento requerido en cada equipo y comunican al 	
4. Jefe de planta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Supervisa trabajo y remite observaciones a los 	
5. Electromecánicos y/o operadores	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaboran reporte de resultados con los datos de los equipos y señalan el tipo de mantenimiento realizado (D.M.-01) y remiten al 	
6. Jefe de planta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Envía reporte a 	
7. Dirección de operación y mantenimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recibe reporte y se anexa a bitácora de actividades. ➤ Informa a la dirección general. 	

ACTIVIDADES A REALIZAR:

- Ajuste de prensa estopa (cordón grafitado) y/o cambio.
- Engrasado de baleros cada 3 meses y aceite en caso de que sea lubricado por aceite cada año.
- Ajuste de tornillos del cabezal y el motor.
- Limpieza y pintura para tubería y motores.
- Limpieza de área verde y plataforma de captación

**MATERIAL REQUERIDO:
FORMATO (D.M.-01)**

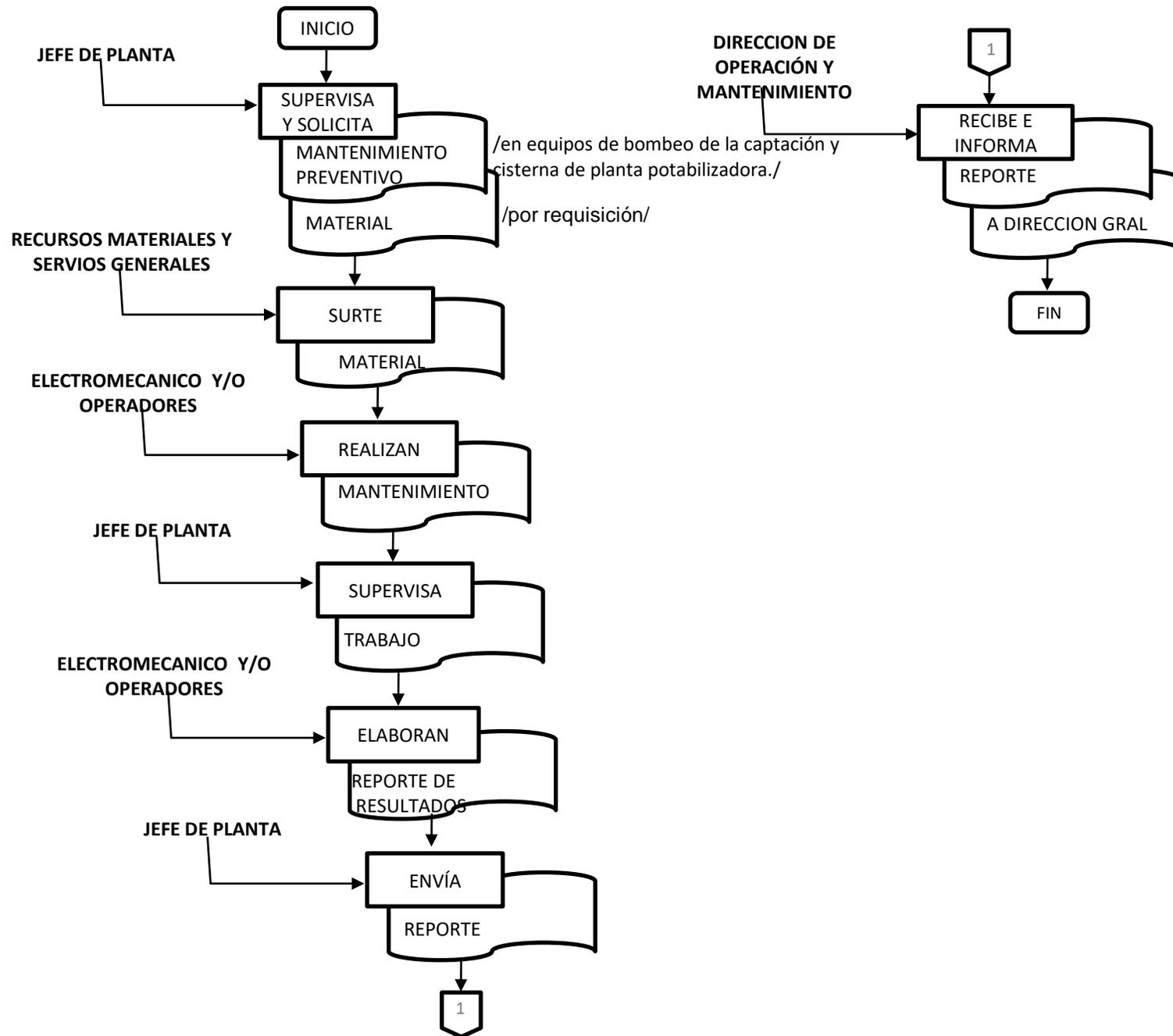
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Cecilio Posadas Barrientos

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA PLANTA POTABILIZADORA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: OPERACIÓN Y PROCESO DE POTA BILIZACION MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MECÁNICOS EN EQUIPOS DOSIFICADORES DE REACTIVOS QUÍMICOS
1. Jefe de planta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Supervisa el mantenimiento preventivo en los equipos de dosificación de reactivos químicos (polímero, sulfato y cloro) de la planta potabilizadora (D.M.-01): <ul style="list-style-type: none"> ○ Proceso realizado para desmantelar válvulas de succión, mecanismo de descarga y cabezal ○ Lavado de válvulas, diafragmas con agua y jabón. ○ Limpieza y purgas de línea de conducción de reactivos ○ Limpieza de filtros de sulfato y polímero. ○ Limpieza de tanques de mezclas de reactivos químicos. ○ Ajuste de tuercas unión, válvulas, bandas, calibración de la carrera de dosificación. ➤ Verifica requerimientos y solicita el material para reparación a recursos de materiales y servicios generales mediante requisición (F-01) . 	
2. Electromecánico y/o operadores	➤ Se realiza el mantenimiento requerido en cada equipo y se reporta al	
3. Jefe de planta	➤ Supervisa trabajo	
4. Electromecánico y/o operadores	➤ Elaboran reporte de resultados con los datos de los equipos reparados o sujetos a mantenimiento y remiten a	
5. Jefe de planta	➤ Envía reporte a	
6. Dirección de operación Mantenimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recibe el reporte y se anexa a bitácora de actividades. ➤ Visto Bueno del jefe de planta. 	

DOCUMENTACION GENERADA:

REPORTE DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS MECANICOS EN EQUIPOS DOSIFICADORES DE REACTIVOS QUIMICOS FORMATO (D.M.-01)

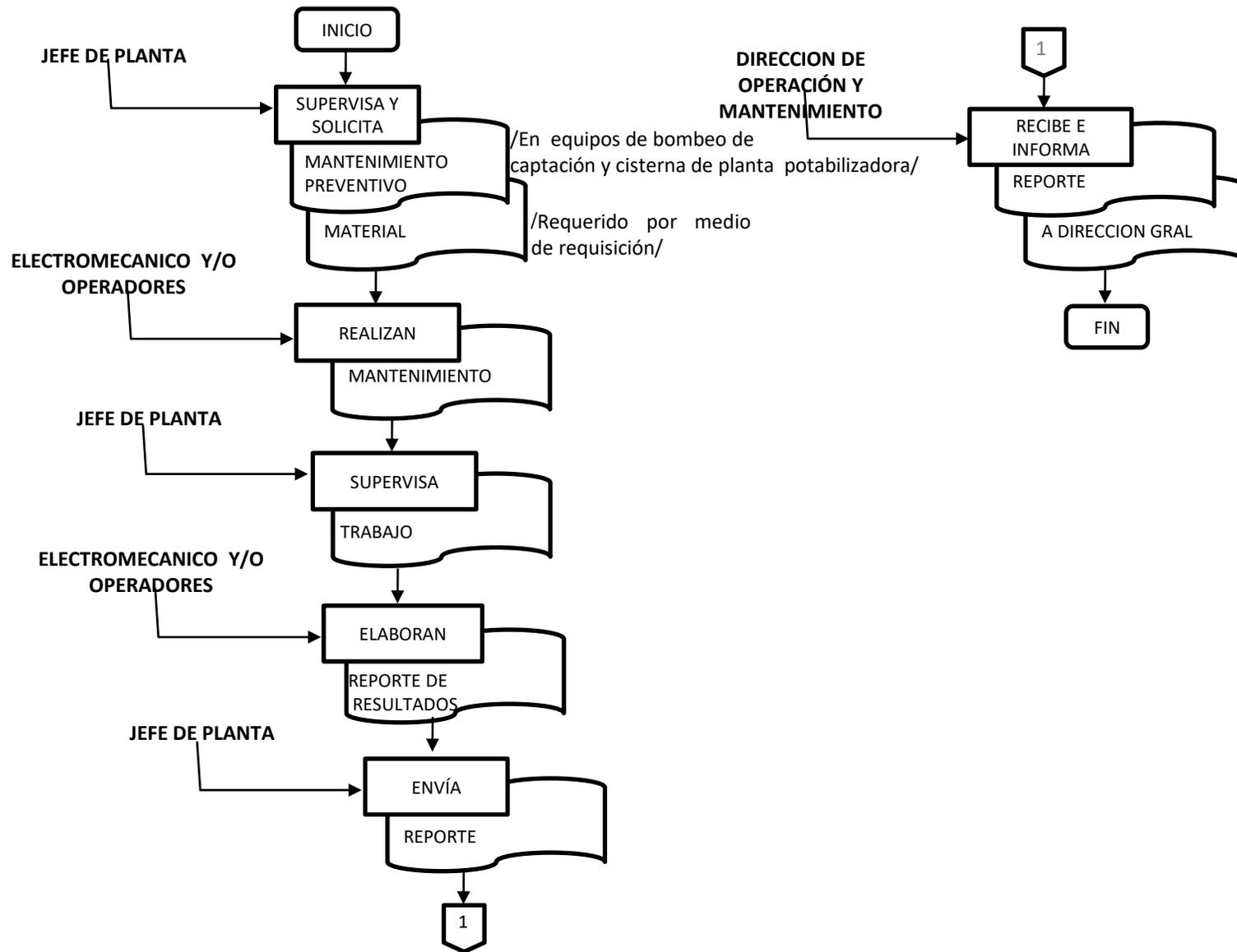
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Cecilio Posadas Barrientos

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA PLANTA POTABILIZADORA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: OPERACIÓN Y PROCESO DE POTA BILIZACION MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS ELÉCTRICO EN EL ÁREA DE LA CAPTACIÓN Y CISTERNA
1. Jefe de planta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Supervisa mantenimiento preventivo en equipo eléctrico de captación y planta (D.M.-01). <ul style="list-style-type: none"> ○ Limpieza de arrancadores: contactos, calibración de taimer, bimetálico. ○ Ajuste y encintado de terminales de motor y arrancadores. ○ Ajuste de terminales en interruptores termo magnético, limpieza y calibración de amperaje. ○ Calibración de taf en transformadores. ○ Limpieza de lámparas y luminarias. ➤ Registra fallas y solicita el material requerido mediante requisición (F-01) A 	
2. Recursos materiales y servicios generales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Surte material a 	
3. Electromecánicos y/o operadores	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizan el mantenimiento requerido en cada equipo supervisado por el jefe de planta. ➤ Elaborar un reporte de resultados con los datos de los equipos, señala el mantenimiento realizado y remite a 	
4. Jefe de planta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verifica mantenimiento y/o reparación y envía reporte a 	
5. Dirección de operación y mantenimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recibe el reporte y lo anexa a bitácora de actividades. ➤ Informa a Dirección General. 	

**MATERIAL REQUERIDO PARA
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS
ELECTRICOS EN EL AREA DE LA CAPTACION
Y CISTERNA FORMATO (D.M.-01)**

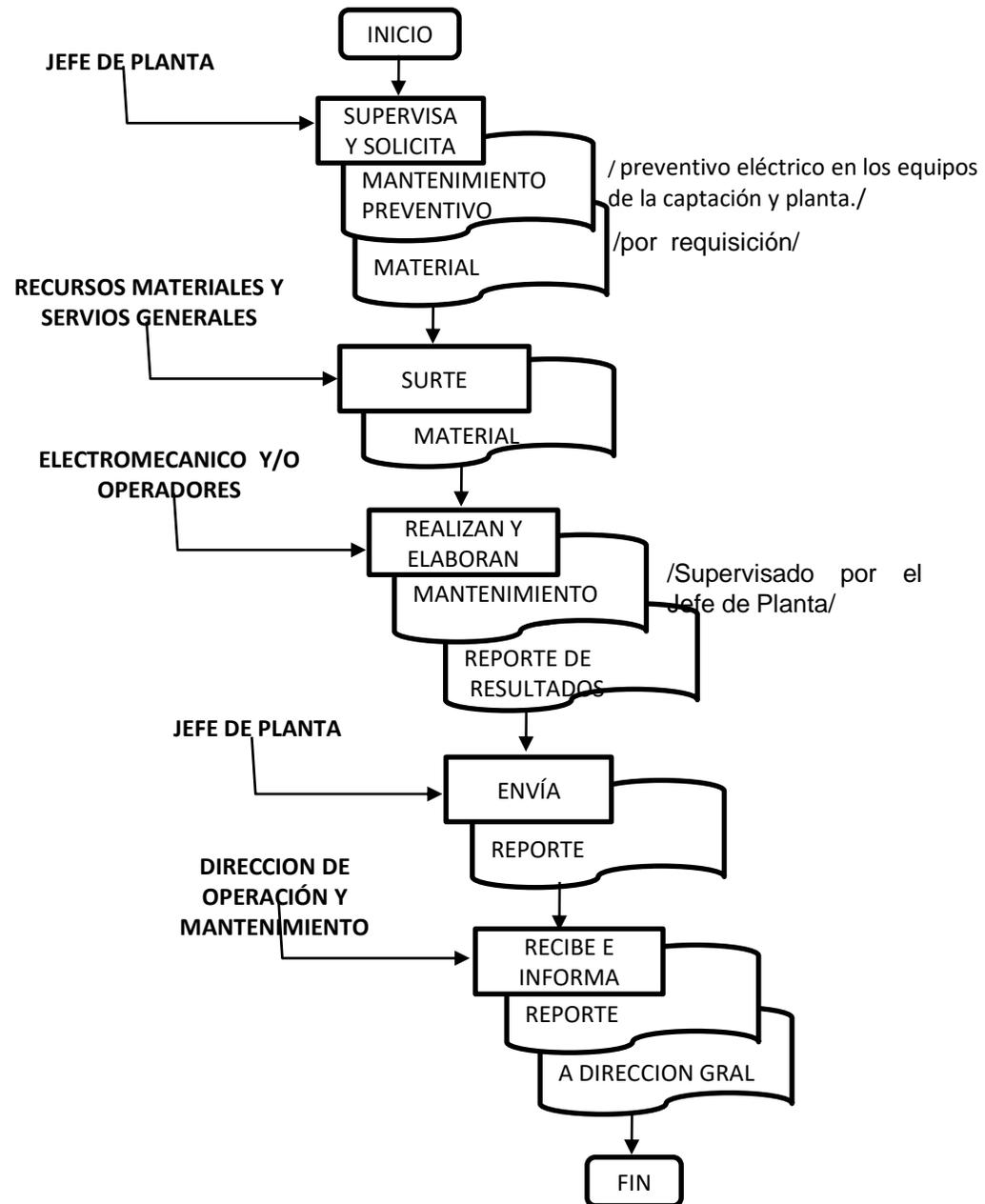
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Cecilio Posadas Barrientos

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA PLANTA POTABILIZADORA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: OPERACIÓN Y PROCESO DE POTABILIZACIÓN “MANTENIMIENTOS CORRECTIVO ELÉCTRICO EN EL ÁREA DE CAPTACIÓN Y CISTERNA”
1. Jefe de planta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Supervisa el mantenimiento correctivo eléctrico en los equipos de la captación y planta (D.M.-01). ➤ Solicita material requerido a recursos materiales y servicios generales mediante requisición (F-01) y entrega a 	
2. Electromecánicos y/o operadores	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizan mantenimiento requerido en cada equipo y reportan a 	
3. Jefe planta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Supervisa actividad realizada e informa de observaciones o visto bueno a 	
4. Electromecánicos y/o operadores	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaboran reporte de resultados con los datos de los equipos reparados ➤ Señalan el mantenimiento realizado y reportan a 	
5. Jefe de planta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Envía reporte a 	
6. Dirección de operación y mantenimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recibe el reporte y se anexa a bitácora de actividades. ➤ Informa a Dirección General. 	

ACTIVIDADES A REALIZAR:

- Cambio de interruptores termo magnéticos captación y planta.
- Cambio de arrancadores y motores captación y planta.
- Cambios de cables eléctricos captación y planta.
- Cambio de fusibles de alta tensión captación y planta.
- Restablecer y cambio de cuchillas captación y planta.
- Cambio de lámparas y luminarias captación y planta.

MATERIAL REQUERIDO:
FORMATO (D.M.-01)

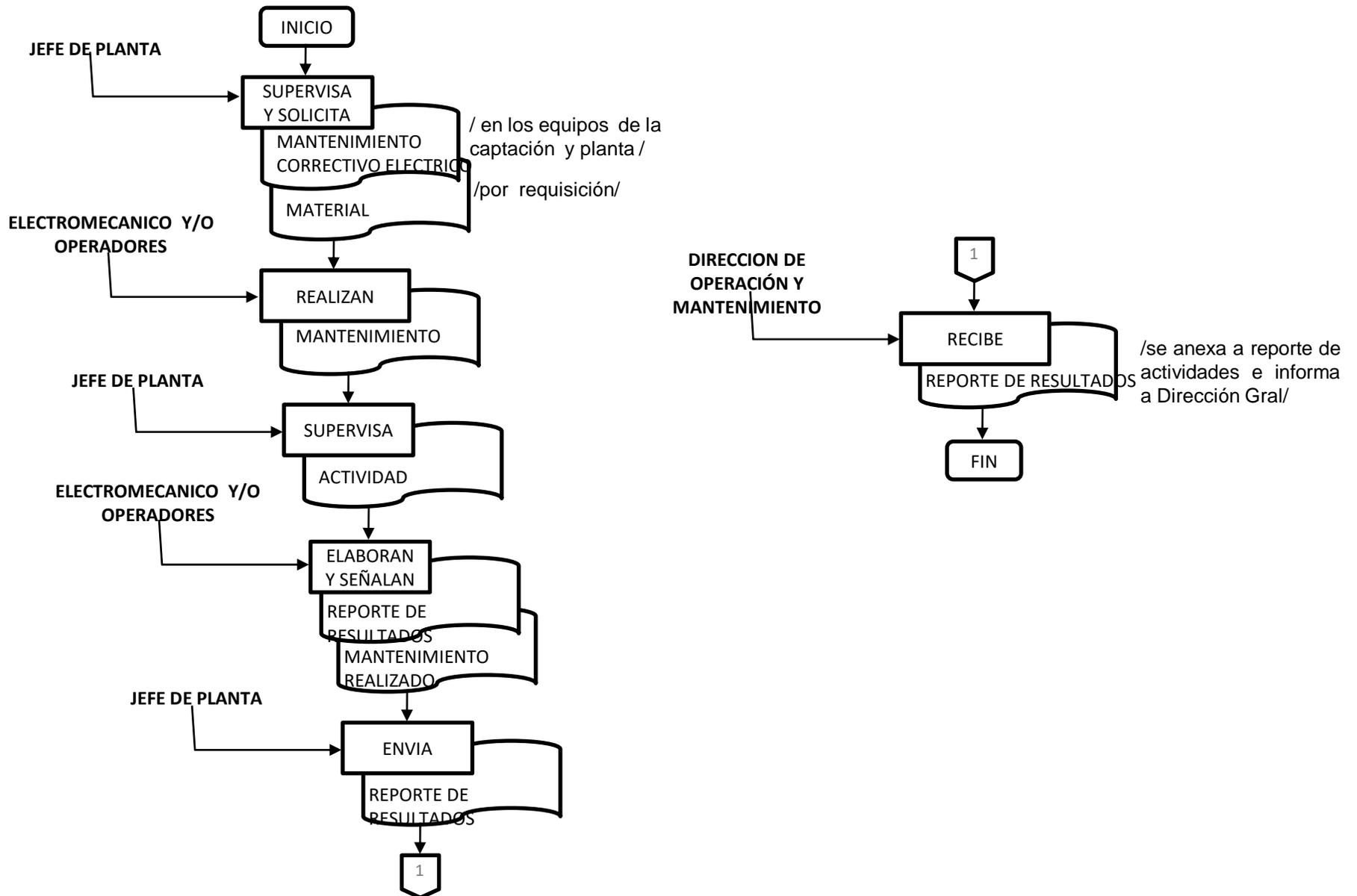
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Cecilio Posadas Barrientos

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA PLANTA POTABILIZADORA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: OPERACIÓN Y PROCESO DE POTA BILIZACION “MANTENIMIENTOS CORRECTIVO EN EQUIPOS DE BOMBEO CAPTACIÓN Y CISTERNA “
1. Jefe de planta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Supervisa mantenimiento correctivo mecánico en los equipos de bombeo de captación y cisterna (D.M.-01). ➤ En caso de detectar fallas, solicita material para reparación o mantenimiento mediante requisición (F-01) al 	
2. Departamento de Recursos Materiales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Requisita materiales y envía a 	
3. Electromecánicos y/o operadores	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizan el mantenimiento requerido en cada equipo. ➤ Elaboran reporte de resultados con datos de los equipos, señalan mantenimiento realizado e informan a 	
4. Jefe de planta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Supervisa, da visto bueno y envía reporte a 	
5. Dirección de operación y mantenimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recibe reporte y se anexa a bitácora de actividades. ➤ Informa a la Dirección General 	

ACTIDADES A REALIZAR:

- Desmantelamiento de equipo de bombeo de la captación y cisterna.
- Montaje de equipo de bombeo de la captación y cisterna.

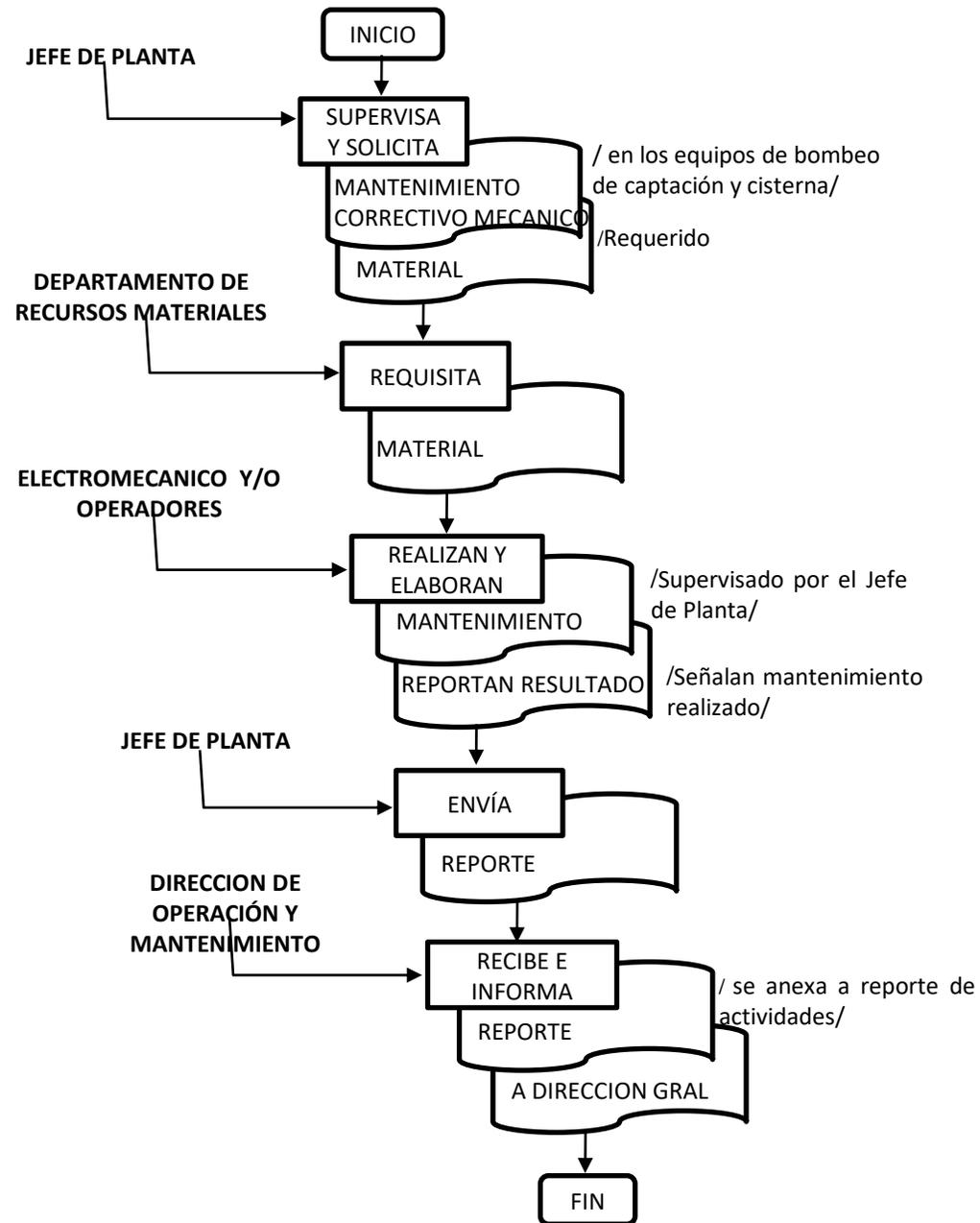
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Cecilio Posadas Barrientos

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA PLANTA POTABILIZADORA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: OPERACIÓN Y PROCESO DE POTA BILIZACION “MANTENIMIENTOS CORRECTIVO EN DOSIFICADORES DE REACTIVOS QUÍMICOS (SULFATO, POLIMERO Y CLORO) “
1. Jefe de planta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Supervisa el mantenimiento correctivo mecánico en dosificadores de reactivos químicos (D.M.-01). ➤ En caso de detectar fallas, solicita el material requerido a recursos materiales y servicios generales mediante requisición (F-01). 	
2. Electromecánico y/o operadores	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizan el mantenimiento requerido en cada equipo supervisado por el jefe de planta. ➤ Elaboran un reporte de resultados con los datos de los equipos, señalando el tipo mantenimiento que se le realizo. 	
4. Jefe de planta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Envía reporte a 	
5. Dirección de operación y Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recibe el reporte e se anexa al reporte de actividades. ➤ Informa a la dirección general. 	

ACTIVIDADES A REALIZAR:

- Cambio de cuerpo de válvulas de succión y descarga dosificador (sulfato y polímero)
- Cambio de cabezales en dosificadoras de (sulfato y polímero)
- Cambio de diafragma en dosificadores de (sulfato y polímero).
- Cambio de banda en dosificadores (sulfato y polímero.
- Cambio de aceite de la caja.
- Cambio de orrin (empaque).
- Cambio de válvulas de paso de mariposa de succión y descarga.

**MATERIAL REQUERIDO:
FORMATO (D.M.-01)**

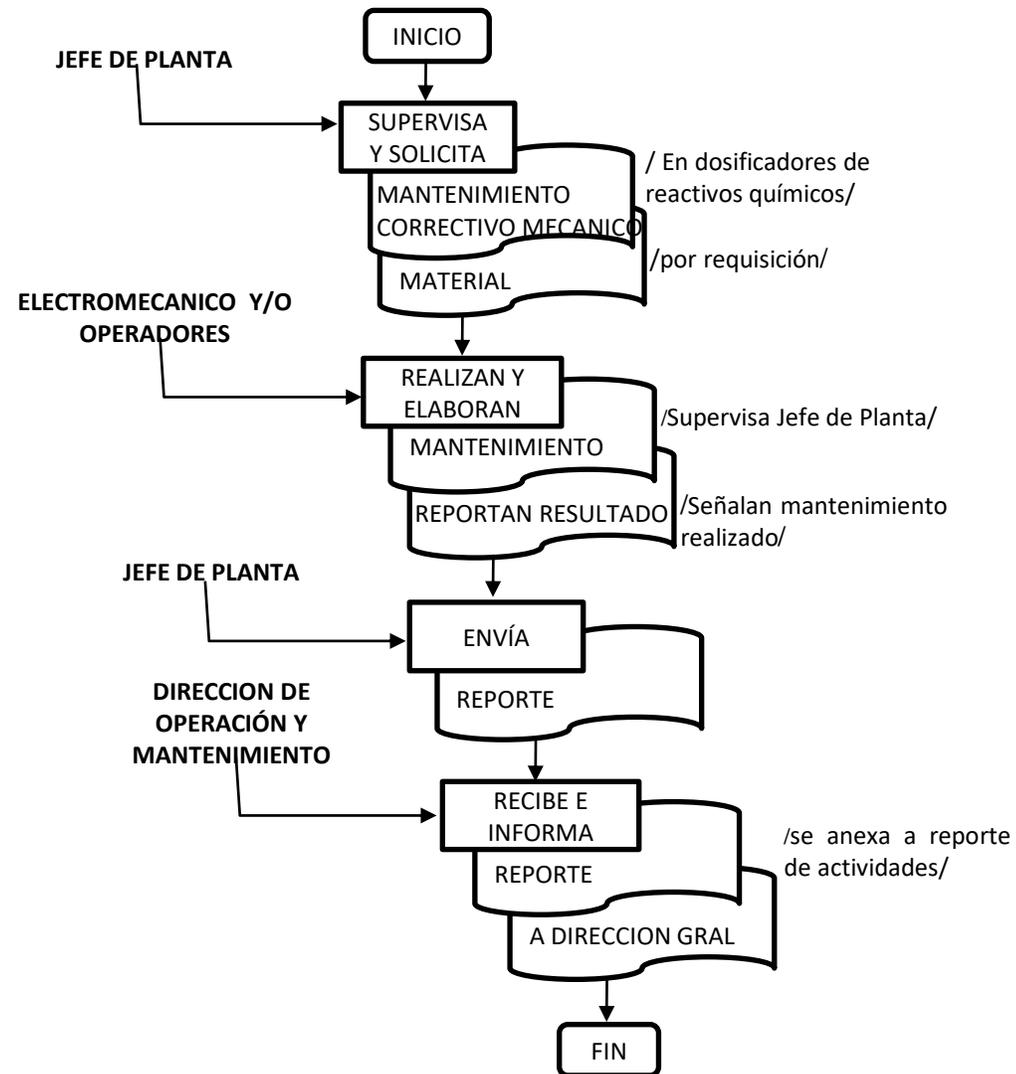
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Cecilio Posadas Barrientos

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA PLANTA POTABILIZADORA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: OPERACIÓN Y PROCESO DE POTA BILIZACION “MANTENIMIENTOS EN LAS DIFERENTES ÁREAS DEL PROCESO”
1. Jefe de planta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Supervisa el mantenimiento de las diferentes áreas del proceso de potabilización (cepillado y remoción de lodos) (D.M.-01). ➤ En caso de detectarse fallas, se solicita el material requerido y el perifoneo cuando se requiera la suspensión del servicio, a recursos materiales y servicios generales (F-01) 	
2. Electromecánico y/o operadores	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizan el mantenimiento requerido en cada área del proceso supervisado por el jefe de planta y con apoyo de personal de la brigada. ➤ Elaboran reporte de resultados del área donde se realizó el mantenimiento 	
3. Jefe de planta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Envía reporte a 	
4. Dirección de operación y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recibe el reporte y se anexa a bitácora de actividades ➤ Informa a la Dirección General. 	

AREAS DE PROCESO:

- Parshall.
- Floculadores.
- Sedimentadores.
- Filtros.
- Cisterna.
- Cloración

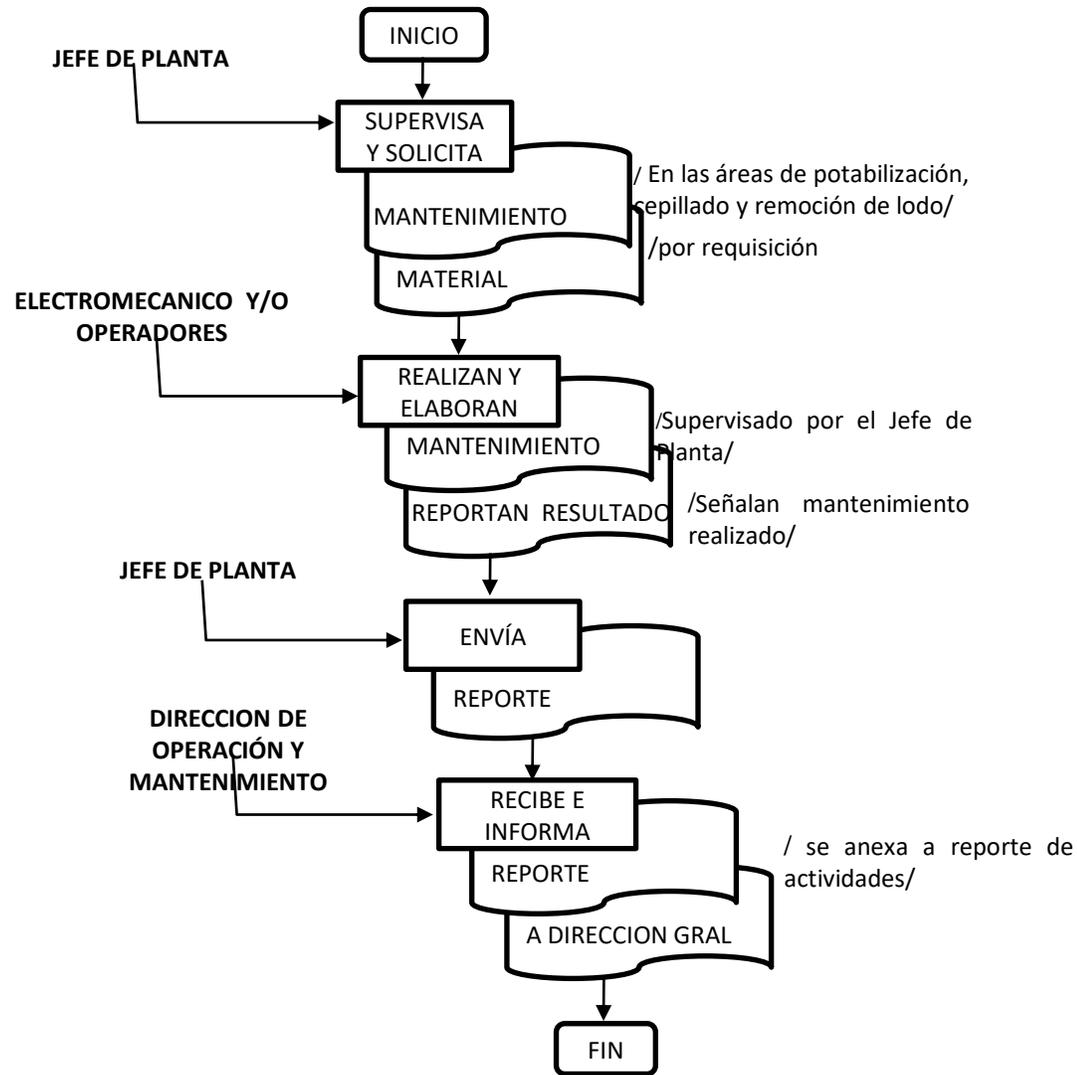
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Cecilio Posadas Barrientos

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA PLANTA POTABILIZADORA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: OPERACIÓN Y PROCESO DE POTABILIZACIÓN “ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICOS RUTINARIO PARA CONTROL DEL PROCESO”
1. Producción	➤ Toma de muestra de agua de parámetros, desde el inicio hasta el final del proceso y envía a	
2. Laboratorio	➤ Realiza análisis ➤ Entrega resultados (quedándose con el original) a	
3. Dirección de operación y mantenimiento	➤ Recibe resultados de análisis (copia) y anexa al informe de actividades semanales ➤ informa a Dirección General	

PARAMETROS A ANALIZAR:

- Temperatura.
- Turbiedad.
- Color.
- Potencial hidrogeno.
- Alcalinidad total.
- Dureza total.
- Cloro residual.
- Aluminio residual.

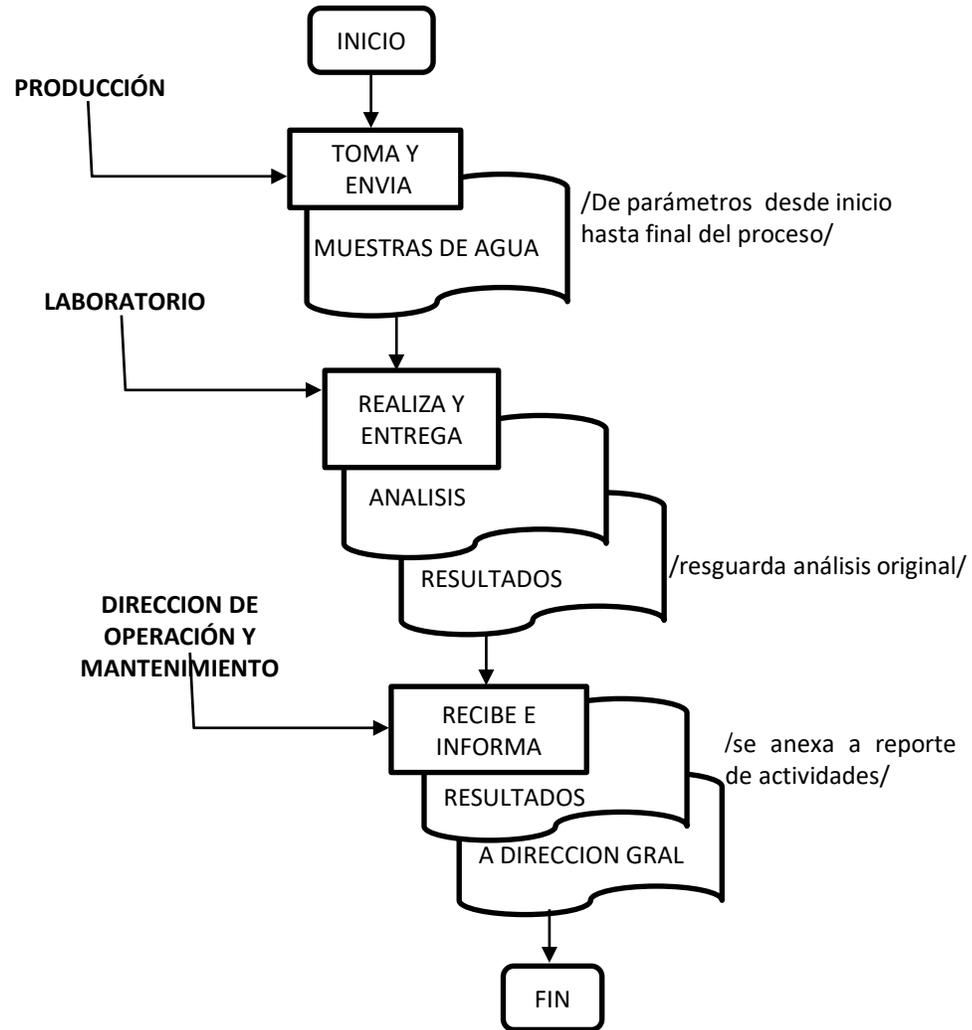
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Cecilio Posadas Barrientos

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



FORMATO



SISTEMA DE AGUAS Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE BALANCAN TABASCO
DIRECCION DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
PLANTA POTABILIZADORA
ANALISIS FISICOS-QUIMICOS RUTNARIOS

LAB.01

Fecha _____ Turno _____ Hora _____

FUENTE	TEMP.°C	TURB ntu	COLOR uc	PH	*ALC TOTAL	*DUREZA TOTAL	CL2 **	AL2 **	OBSERVACIONES
Parshall									
Flocuflador									
Sedimentador									
Filtro no.1									
Filtro no.2									
Filtro no.3									
Filtro no.4									
Cisterna									
Salida a red									

Fecha _____ Turno _____ Hora _____

FUENTE	TEMP.°C	TURB ntu	COLOR uc	PH	*ALC TOTAL	*DUREZA TOTAL	CL2 **	AL2 **	OBSERVACIONES
Parshall									
Flocuflador									
Sedimentador									
Filtro no.1									
Filtro no.2									
Filtro no.3									
Filtro no.4									
Cisterna									
Salida a red									

*En unidades de mg/L de CaCo₂.

**En unidades de mg/L o PPM.

ANALIZO

REVISO

CONFORME

Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA PLANTA POTABILIZADORA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: OPERACIÓN Y PROCESO DE POTABILIZACIÓN “ANÁLISIS PARA DETERM. LA DOSIF. DE REACT. QUIM. SULFATO, POL. CLORO (PRUEBA JARRA)”
1. Producción	➤ Toma muestra de los parámetros directamente del efluente y envía a	
2. Laboratorio	➤ Realiza y entrega análisis (quedándose el original) a	
3. Dirección de operación y mantenimiento	➤ Recibe resultados de análisis. ➤ Anexa al informe de actividades semanales ➤ Informa a la Dirección General	

PARAMETROS A ANALIZAR:

a) Agua cruda

- Color
- Dureza total
- Turbiedad
- Temperatura del agua
- Potencial hidrogeno
- Alcalinidad total

b) Agua tratada:

- Color
- Turbiedad residual
- Potencial hidrogeno
- Alcalinidad residual

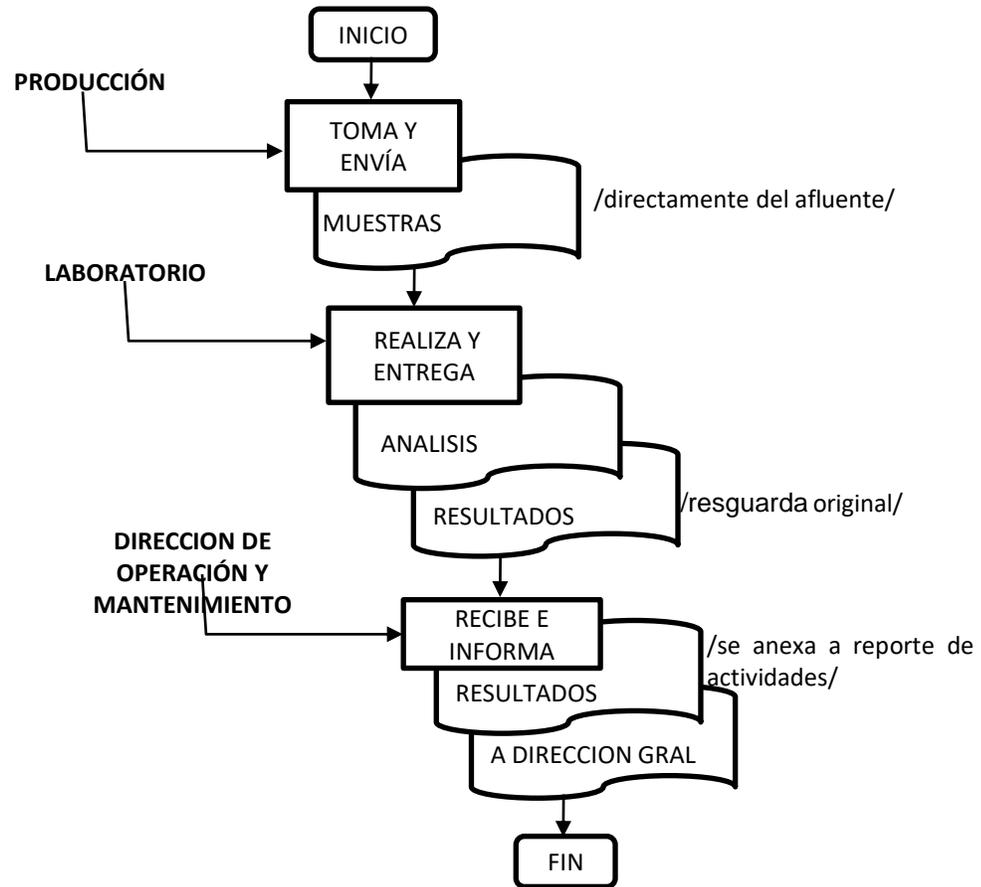
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Cecilio Posadas Barrientos

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



FORMATO

LAE



SISTEMA DE AGUAS Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE BALANCAN TABASCO
DIRECCION DE OPERACIÓN Y MANTANIMIENTO
PLANTA POTABILIZADORA
ANALISIS PRUEBA DE JARRAS

PLANTA POTABILIZADORA: _____ FECHA: _____
 FUENTE: _____ HORAS: _____

AGUA CRUDA	DOSIFICACION Mg/ Lt	Observaciones visuales	AGUA SEDIMENTADA
COLOR: _____ DUREZA TOTAL: _____ TURBIEDAD: _____ TEMP. DEL AGUA: _____ °C	COLOR: _____ TURBIEDAD: _____	VOLUMEN DE LAS JARRAS: _____ ML	TIEMPO DE FLOC. _____ TIEMPO DE SED. _____ MIN VELOCIDAD: _____ ML

JARRAS No.	POTENCIAL HIDROGENO (PH)	ALCALINIDAD TOTAL Mg/ Lt	COAGULANTE NOMBRE	AYUDANTE NOMBRE	ALCALINIZANTE NOMBRE	TIEMPO DE FORMACIÓN DE FLOC.	POTENCIAL HIDROGENO (PH)	COLOR U.C	TURBIEDAD RESIDUAL U.J.	ALCALINIDAD RESIDUAL Mg/ Lt	COAGULANTE RESIDUAL Mg/ Lt	POTENCIAL HIDROGENO (PH)	COMPONENTE DE REMOCION
1													
2													
3													
4													
5													
6													

OBSERVACIONES:

- 0.-FLOC. COLOIDAD NINGUN SIGNO DE AGLUTINACION.
- 2.-VISIBLE FLOC. MUY PEQUEÑO CASI IMPERCEPTIBLE.
- 4.-DISPERSO FLOC. BIEN FORMADO PERO UNIFORME DISTRIBUIDO.
(SEDIMENTA MUY LENTA O NO SEDIMENTA).
- 6.-CLORO FLOC. DE TAMAÑO RELATIVAMENTE GRANDE PERO QUE PRECIPITA CON LENTITUD.
- 8.-BUENO FLOC. QUE SE DEPOSITA FACIL PERO QUE PRECIPITA CON LENTITUD.
- 10.-EXCELOCENTE FLOC. QUE SE DEPOSITA TODO DEJANDO EL AGUA CRISTALINA.

ANALIZO:

CONFORME:

Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA PLANTA POTABILIZADORA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: OPERACIÓN Y PROCESO DE POTABILIZACIÓN “ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO RUTINARIO PARA CONTROL CLORO, TURBIEDAD, Y COLOR”
1. Producción	➤ Toma muestra a la entrada (agua cruda) y a la salida (agua tratada) y envía a	
2. Laboratorio	➤ Realiza análisis ➤ Entrega resultados (quedándose el original)	
3. Dirección de operación y mantenimiento	➤ Recibe resultados de análisis (copia). ➤ Anexa al informe de actividades semanales ➤ Informa a la Dirección General	

PARAMETROS A ANALIZAR:

a) Agua cruda

- Turbiedad.
- Color.
- Cloro.

b) Agua tratada

- Turbiedad.
- Color.
- Cloro residual

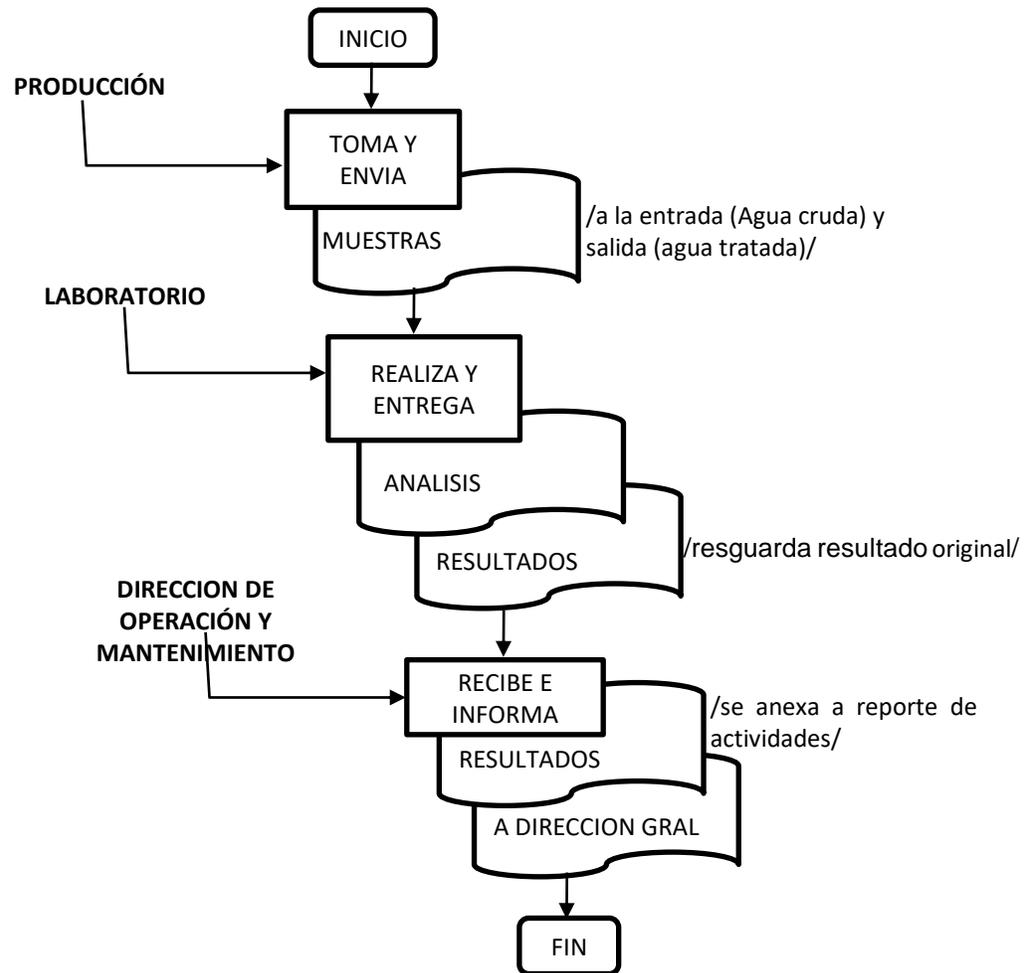
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Cecilio Posadas Barrientos

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



FORMATO

LAB.03



SISTEMA DE AGUAS Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE BALANCAN TABASCO
DIRECCION DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
PLANTA POTABILIZADORA
CONTROL DE CLORO, TURBIEDAD Y COLOR

CORRESPONDIENTE AL DIA DE: _____ A _____ DE 20_____
 PLANTA POTABILIZADORA: _____

SITIOS DE MUESTREOS

HORA	DESE CLORO Kg	PPM DE CLORO mg/l				TURBIEDAD (UNT)				COLOR(UC)				OPERADOR	ANALISIS
		AGUA CRUDA	PARESHALL	AGUA PVC1	AGUA PVC2	AGUA CRUDA	PARESHALL	AGUA PVC1	AGUA PVC2	AGUA CRUDA	PARESHALL	AGUA PVC1	AGUA PVC2		
07:00															
08:00															
09:00															
10:00															
11:00															
12:00															
13:00															
14:00															
15:00															
16:00															
17:00															
18:00															
19:00															
20:00															
21:00															
22:00															
23:00															
24:00															
01:00															
02:00															
03:00															
04:00															
05:00															
06:00															

OBSERVACIONES: _____

REVISO

RESPONSABLE

Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA PLANTA POTABILIZADORA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: OPERACIÓN Y PROCESO DE POTABILIZACIÓN “MONITOREO EN DISTRIB. PARA DETERM. AGUA EN TOMAS DOMICILIARIAS”
1. Producción	➤ Adquiere muestra de agua directamente de la toma domiciliaria y envía a	
2. Laboratorio	➤ Realiza análisis ➤ Entrega resultados (quedándose el original)	
3. Dirección de operación y mantenimiento	➤ Recibe resultados de análisis (copia) ➤ Anexa al informe de actividades semanales ➤ Informa a Dirección General	

PARAMETROS A ANALIZAR:

- Temperatura
- Potencial hidrogeno
- Turbiedad
- Color
- Alcalinidad
- Dureza
- Cloro residual

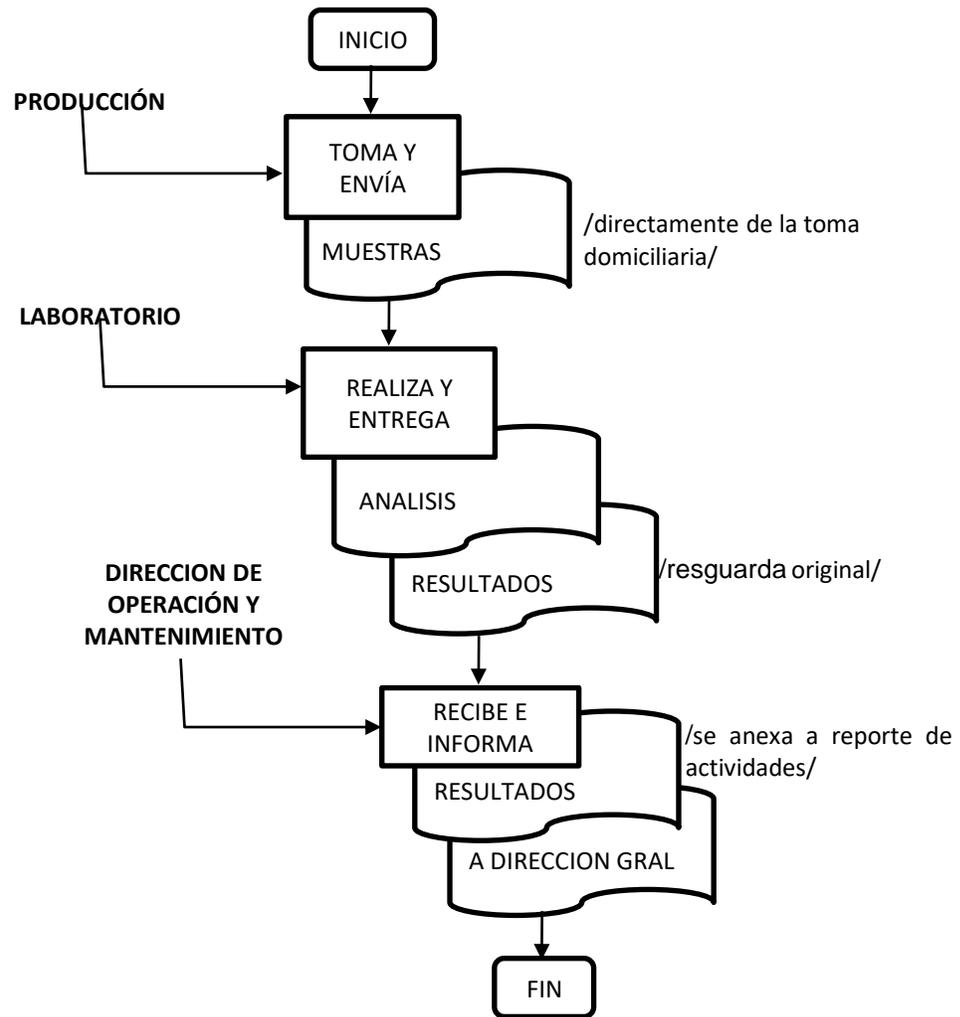
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Cecilio Posadas Barrientos

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA PLANTA POTABILIZADORA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: OPERACIÓN Y PROCESO DE POTABILIZACIÓN “ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICOS COMPLETOS PARA AGUA POTABLE”
1. Producción	➤ Se toma muestra de agua de la fuente (agua cruda) y de salida (agua tratada) y se envían a	
2. Laboratorio central	➤ Realiza análisis ➤ Entrega resultados (Quedándose el original) y envía a	
3. Dirección de operación y mantenimiento	➤ Recibe resultados de análisis (copia) ➤ Anexa al informe de actividades semanales ➤ Informa a la Dirección General	

PARAMETROS A ANALIZAR:

- Muestra remitida.
- Muestra extraída por.
- Localidad.
- Estado.
- Zona.
- Clasificación.
- Seguridad.
- Fecha de muestreo.
- Hora de muestreo.
- Fecha de análisis.
- Lugar de extracción y descripción.

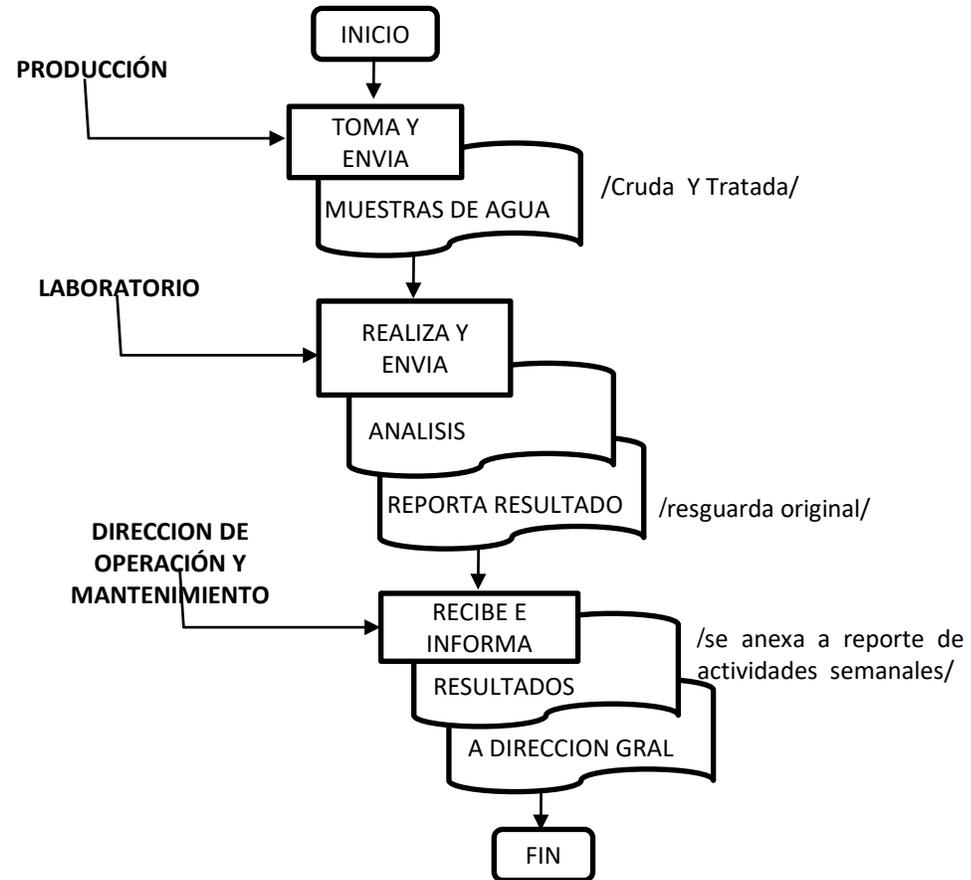
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Cecilio Posadas Barrientos

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA





SISTEMA DE AGUAS Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE BALCAN TABASCO
PLANTA POTABILIZADORA
ANALISIS FISICO QUIMICOS COMPLETOS
REPORTE DE ANALISIS QUIMICOS DE AGUAS

LAB.07

MUESTRA PERMITIDA: _____
 MUESTRA EXTRAIDA POR: _____
 LOCALIDAD: _____ ESTADO: _____ ZONA: _____
 CLASIFICACION: _____ SEGURIDA: _____
 FECHA DE MUESTREO: _____ HORA DE MUESTREO: _____
 FECHA DE ANALISIS: _____ LUGAR DE EXTRACCION Y DESCRIPCION: _____

DETERMINACIONES FISICO QUIMICO	ANALISIS	NORMAS	ESTABILIDAD DEL AGUA DE LANGELIER	
			A °C	Pta Pts
TEMPERATURA °C			OBSERVACIONES:	
TURBIEDAD N.T.U.		10		
CLOR UNDO		10		
P.H.		6.0 A 8.0		
OLOR				
CONDUCTIVIDAD		1000		
CLORO RESIDUAL		0.2-1.0		
SOLIDOS TOTALES		500-1000		
SOLIDOS DISUELTOS				
CO ₂ LIBRE				
CALCIO (Ca)				
MAGNESIO (Mg)		125		
FIERRO(Fe)**		0.3		
MAGNESIO(Mn)		0.1		
SODIO (Na) calc		200		
CARBONATOS CO ₃				
BICARBONATOS (HCO ₃)				
SULFATOS (SO ₄) ²⁻		250		
CLORUROS (Cl)		250		
POSFATOS PO ₄		400		
NITRITOS				
NITRATOS (NO ₃)		10		
DUREZA CALCICA				
DUREZA CARBONATO *				
DUREZA TOTAL *		300		
ALCALINIDAD (T)*		400		
ALCALINIDAD (F) *				

RESULTADO EN _____ Mg /Lo * Mg/l de Ca Co₃

SUBDIR. DE CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA

ANALIZA

JEFE DEL DEPTO. DE LABORATORIO

Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA PLANTA POTABILIZADORA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: OPERACIÓN Y PROCESO DE POTABILIZACION "CONTROL DE CAPTACIÓN"
1. Producción	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recopila los datos obtenidos de las lecturas por el operador de la planta. ➤ Verifica y analiza datos ➤ Elabora reporte de resultados obtenidos con las observaciones correspondientes y envia reporte de resultados a 	
2. Plantas potabilizadoras.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recibe resultados Originales 	
3. Dirección de operación y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recibe reporte de resultados (copia). ➤ Anexa al informe de actividades semanal. ➤ informa a la Dirección General 	

DATOS A TOMAR:

- Presión
- Voltaje
- Horas de bombeo por equipo

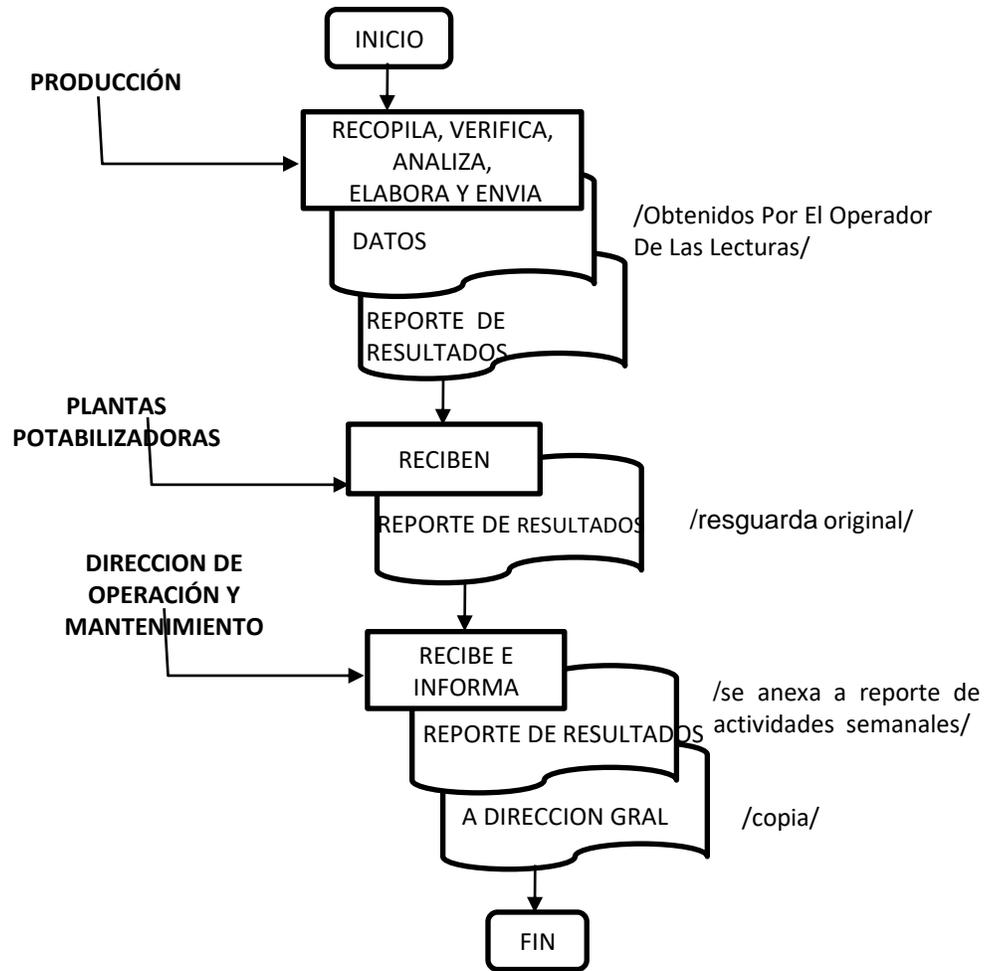
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Cecilio Posadas Barrientos

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA PLANTA POTABILIZADORA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: OPERACIÓN Y PROCESO DE POTABILIZACIÓN CARRERA DE FILTRACIÓN
1. Producción	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Supervisa lavado de filtros. ➤ Realiza el registro del lavado y carrera de filtración ➤ Elabora el reporte y envía a 	
2. Coordinación de plantas potabilizadoras.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recibe reporte original y envía a. 	
3. Dirección de operación y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recibe reporte de resultados (copia) ➤ Anexa al informe de actividades semanal ➤ Informa a la Dirección General 	

DOCUMENTACIÓN GENERADA:
CARRERA DE FILTRACION
FORMATO R.O.P.01

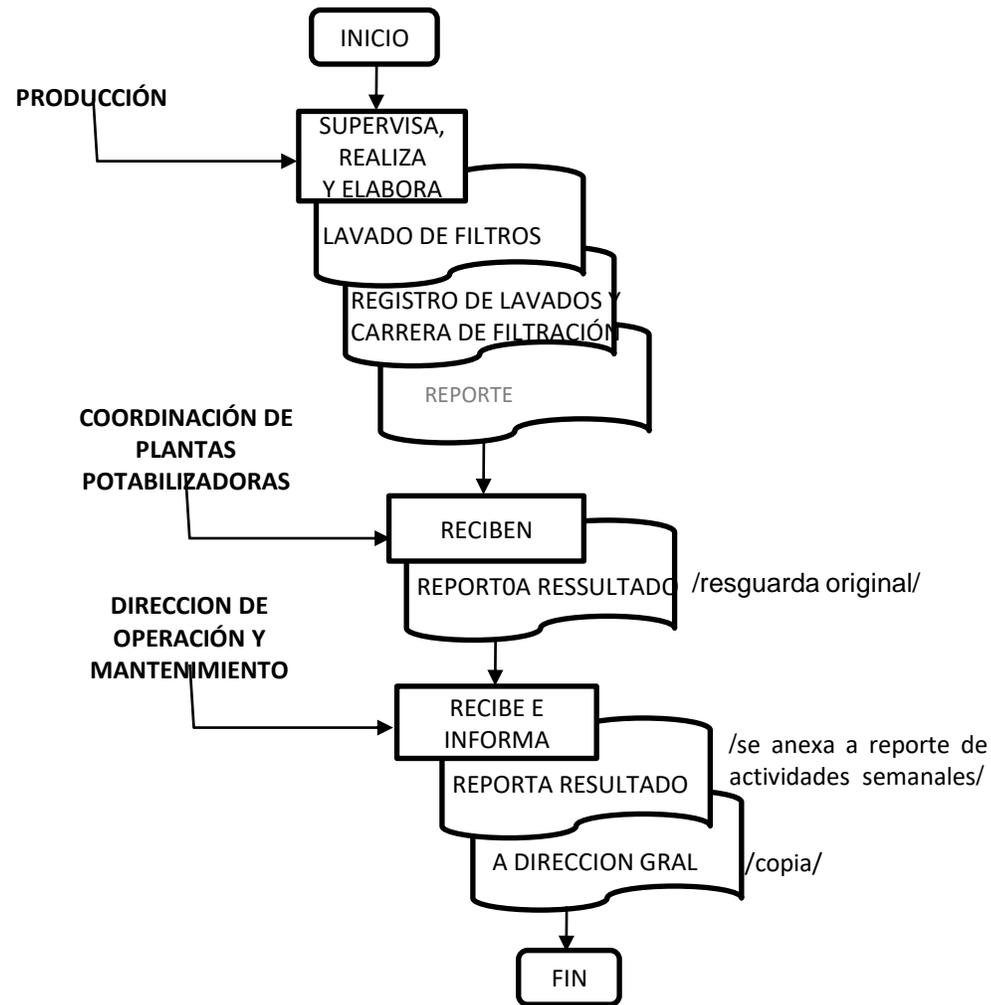
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Cecilio Posadas Barrientos

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

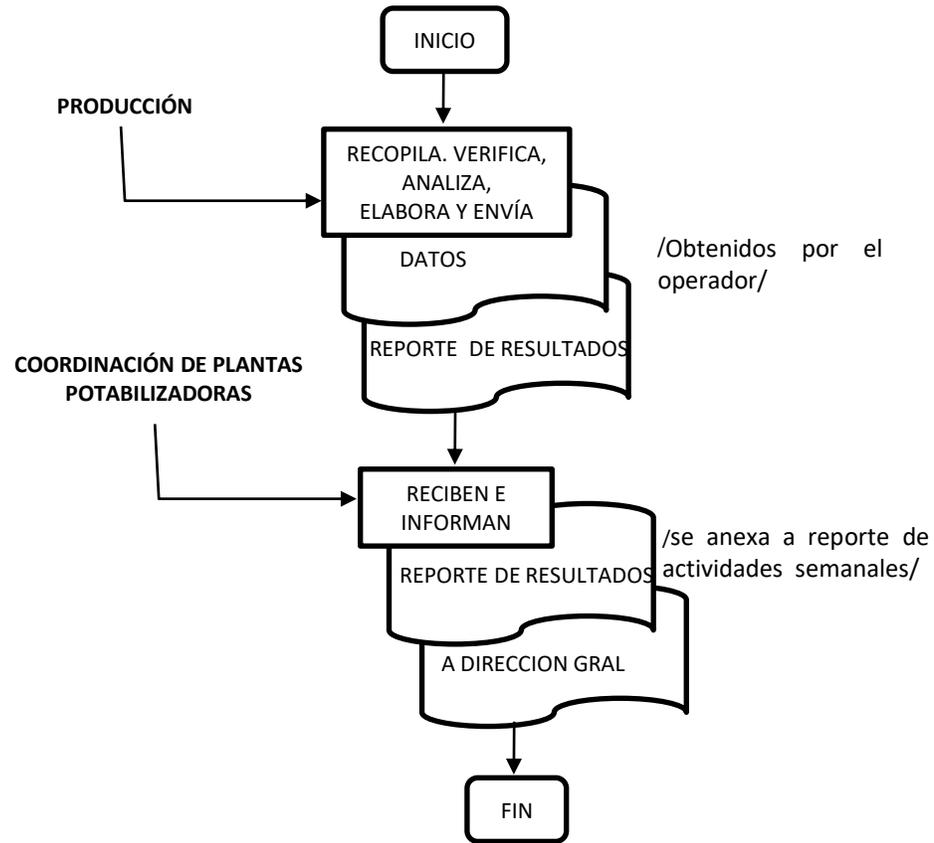
<p>DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB</p>	<p>UNIDAD ADMINISTRATIVA PLANTA POTABILIZADORA</p>	<p>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: OPERACIÓN Y PROCESO DE POTA BILIZACION “CONTROL DE GASTO DE REACTIVOS QUÍMICOS”</p>
<p>1. Producción</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recopila los datos obtenidos por el operador en turno de la planta.. ➤ Verifica y analiza datos. ➤ Elabora reporte de resultados obtenidos, con las observaciones correspondiente y envía a 	
<p>2. Coordinación de plantas potabilizadoras</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recibe reporte de resultados ➤ Anexa al informe de actividades semanal. ➤ Informa a la Dirección General 	

<p>DATOS REQUERIDOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Pre-cloración. ○ Post-cloración. ○ Polímero. ○ Sulfato de aluminio

RESPONSABLE DE LA UNIDAD
Ing. Cecilio Posadas Barrientos

TITULAR
Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA PLANTA POTABILIZADORA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO: OPERACIÓN Y PROCESO DE POTABILIZACIÓN “CONTROL DE BALANCE DE AGUA EN M3 EN PLANTA TIPO CONVENCIONAL”
Producción	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recopila los datos (obtenidos por el operador de la planta), en base a las escalas de medición de m3 captados en el parshall y, a la escala de medición de m3 producidos de agua tratada del cepolleti. ➤ Analiza datos obtenidos con las observaciones ➤ Elabora reporte de resultados y envía a 	
Coordinación de Plantas Potabilizadoras	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recibe reporte original y envía copia a 	
Dirección Operación y Mantenimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recibe reporte de resultados (copia) ➤ Anexa al informe de actividad semanal ➤ Informa a la Dirección General 	

DATOS A ANALIZAR:

- M3 captados-(retro lavado de filtros + purgas)=M3 enviados ala red (producción).
- M3 de agua cruda captada.
- M3 lavado de filtros.
- M3 agua tratada

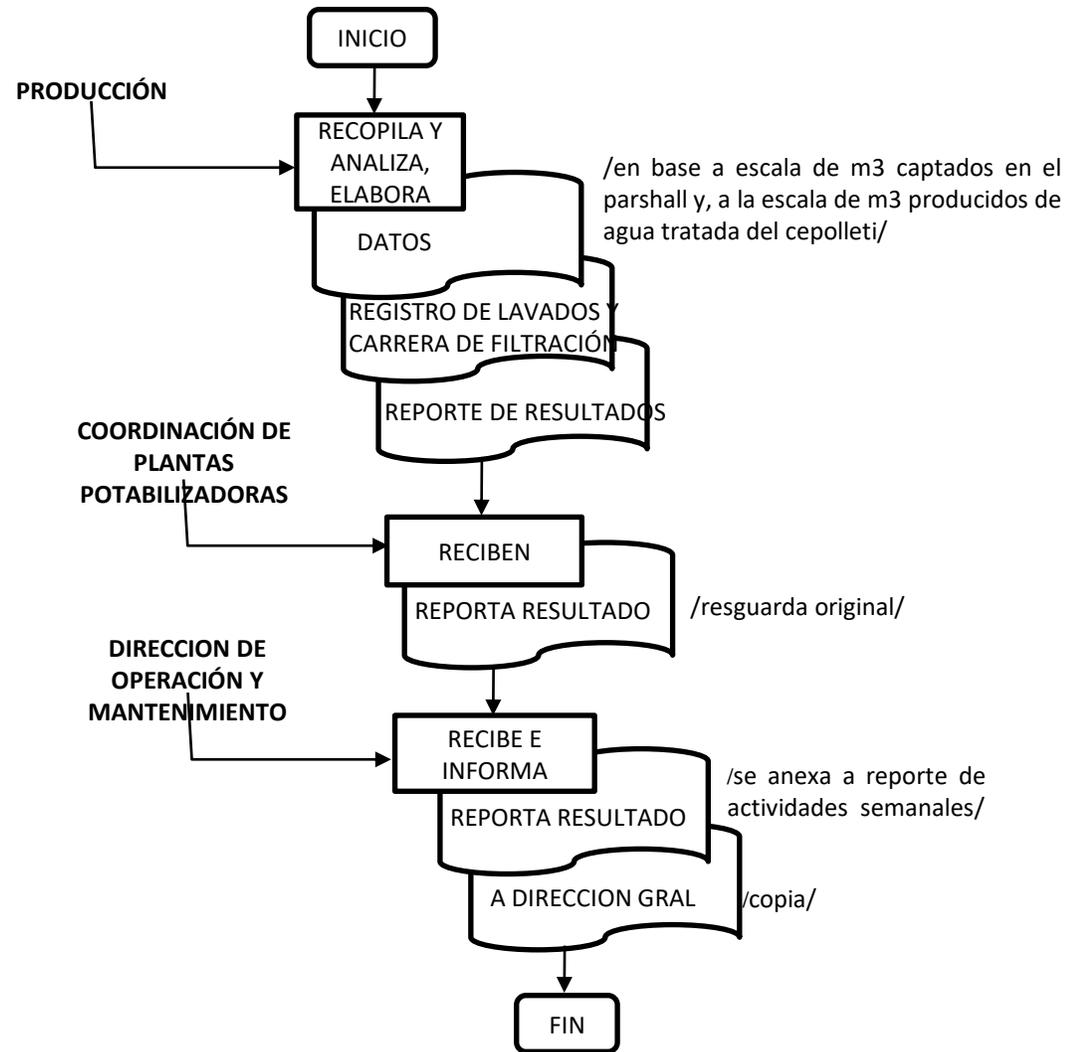
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Cecilio Posadas Barrientos

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



FORMATOS



SISTEMAS DE AGUAS Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE BALCAN TABASCO
DIRECCION DE OPERACIÓN Y MANTANIMIENTO
PLANTA POTABILIZADORA

R.O.P 01

PLANTA: _____ FECHA: _____

TURNO	OP. Y AYUDANTE	CAPTACION PRESION	VOLTAJE	HORAS DE BOMBEO				
				EQ.1	EQ.2	EQ.3	EQ.4	EQ.5
1								
2								
3								

LAVADO DE FILTROS

TURNO	OP. AYUDANTE	PLANTA NO.1									PLANTA NO.2					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	
1																
2																
3																

GASTOS DE REACTIVOS QUIMICO EN KGS.

TURNO	OP. AYUDANTE	PLANTA NO.1				PLANTA NO.2			
		PREC.	POSC.	POL.	SULFATO DE ALUMINIO	PREC.	POSC.	POL.	SULFATO DE ALUMINIO
1									
2									
3									
	TOTAL								

BALANCE DE AGUA EN M3

TURNO	OP. AYUDANTE	PLANTA NO.1			PLANTA NO.2		
		AGUA CRUDA	LAV. DE FILT.	AGUA TRATADA	AGUA CRUDA	LAV. DE FILT	AGUA TRATADA
1							
2							
3							
	TOTAL						



SISTEMA DE AGUAS Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE BALANCAN TABASCO
DIRECCION DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO
PLANTA POTABILIZADORA

CONSUMO DIARIO DE REACTIVOS

PRODUCTO	KGS
POLIMERO	
SULFATO DE ALUMINIO	
CLORO	

OBSERVACIONES:

1ER. TURNO

2DO. TURNO

3ER. TURNO



SISTEMA DE AGUAS Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE BALANCAN TABASCO
SUBDIRECCION DE CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA
PLANTA POTABILIZADORA
REPORTE DE GASTOS DE M3, REACTIVO Y FALLAS ELECTROMECNICAS Y MANTENIMIENTO
 PLANTA: _____

MES	POLIMERO	SULFATO	CLORO-GAS	ENTRADA DE M3	SALIDA DE M3	PURGAS Y LAVADO DE FILTROS	FALLAS POR PLANTA	FALLAS POR RESIDENCIA	FALLAS POR C.F.E	MATTO.ELEC.		MATTO.MEC.	
										P	C	P	C
1													
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													
TOTAL													

Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA FONTANERIA DE AGUA POTABLE	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO REPARACIÓN EN LAS FUGAS DE AGUA POTABLE
1. Usuario	➤ Reporta fuga en la red de agua potable	
2.SASMUB	➤ Elabora reporte (F-A. O. 01-A) y envía a	
3.Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Programa reparación reporte (F- A. O. 01-A) y emite orden de trabajo a	
4. Brigada	➤ Realiza reparación de fuga y ➤ Elabora reporte de trabajo y envía a	
5.Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Recibe e integra informe de actividades semanales (F-A. O. 02) y envía a	
6. Dirección General	➤ Recibe e integra documentación para informe en el trimestre a la	
7. Junta de Gobierno	➤ Recibe información en sesión ordinaria.	

RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

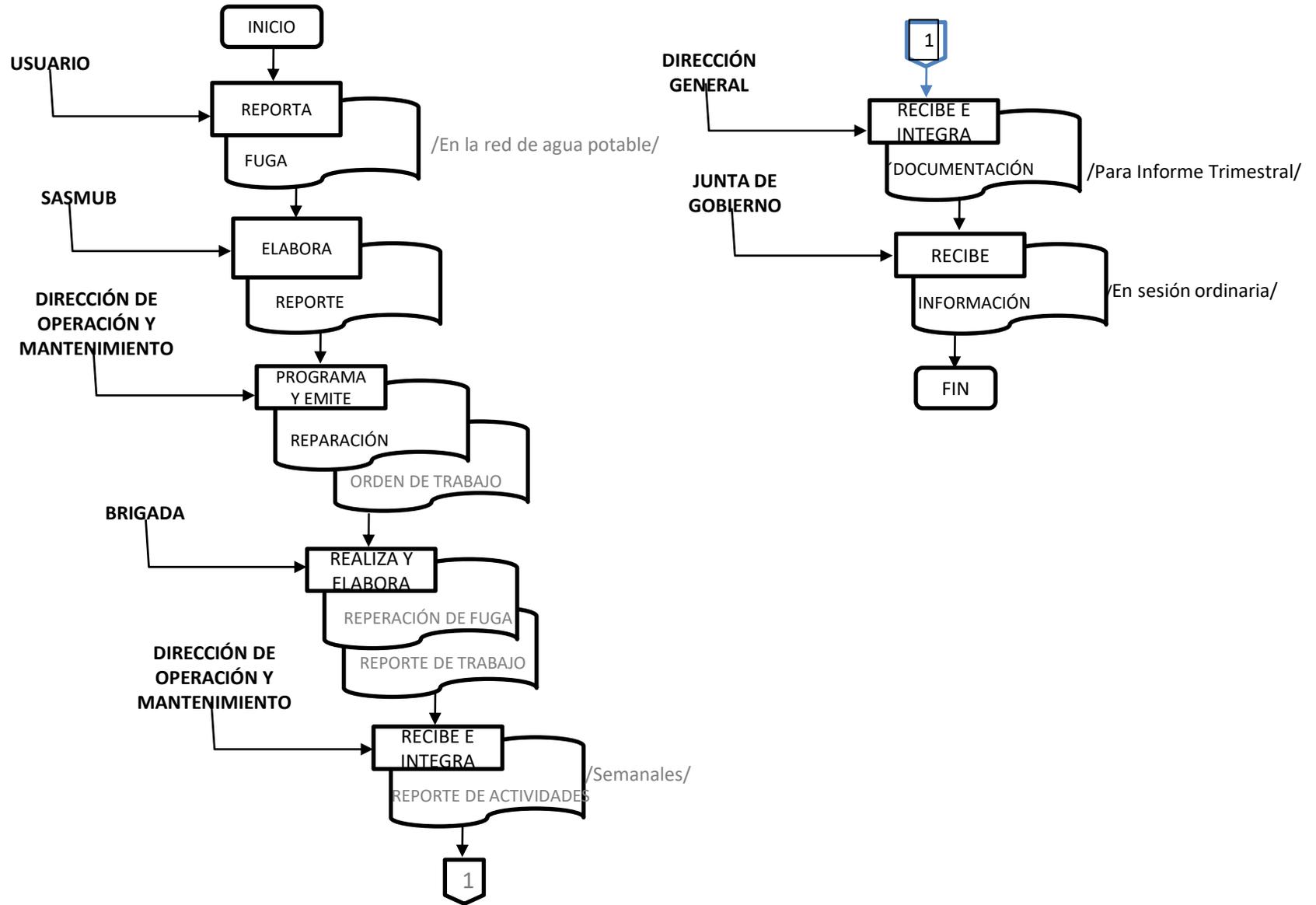
TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

REALIZAR REPARACIÓN DE FUGA:

- Coordina y Programa con el área de producción la suspensión del envío a la red sino se cuenta con válvulas de seccionamiento (solo en el caso que sea necesario) y/o cierra las válvulas del sector.
- Coloca señalamientos preventivos.
- Demuele el pavimento o concreto (cuando exista)
- Excava
- Localiza la fuga
- Abre los desfuegos para reducir la presión o vaciar la línea.
- Efectúa reparación en tubería:
 - 1.- Asbesto cemento
- Determina el diámetro y clase de tubería
- Corta carrete para sustituir la parte dañada
- Une el carrete con juntas guabul y/o piezas especiales.
- 2.- P.V.C. (Polivinilo de Cloruro)
- Corta el tubo en la parte dañada.
- Vísela y lubrica los extremos donde se va correr el coplee
- Une el coplee
 - Cierra los desfuegos.
 - Reanuda el envío a la red y/o abre las válvulas del sector.
 - Realiza prueba de hermeticidad
 - Acostilla la tubería con materiales
 - Rellena y compacta cepa
 - Repone el pavimento o concreto
 - Limpia el lugar
- Recoge los señalamiento

FLUJOGRAMA



FORMATOS



SISTEMA DE AGUAS Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE BALANCÁN, TABASCO.

Formato A. O. 01

Organismo Público Descentralizado del Municipio de Balancán

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
FORMATO DE REPORTE, SOLICITUD Y ATENCIÓN

Reporte o Solicitud de Servicio			Folio:
Fecha y hora:	Nombre:		
Teléfono:	Domicilio:		

- Reporta:**
- Fuga de agua potable en la vía pública
 - Fuga de aguas negras en el drenaje
 - Alcantarilla o brocal roto o sin tapa
 - Drenaje obstruido
 - Alcantarilla obstruida
 - Problema de presión en la red
 - Falta de abasto de agua potable
 - Pavimento o banquetas rota por trabajos
 - Rebosamiento de aguas negras
 - Problemas con la bomba del sistema
 - Se calienta No tiene presión No funciona
 - Problemas con la calidad del agua
 - Con el cloro Sale turbia Sale con olores
 - Otro: _____

- Solicita:**
- Atención a fuga domiciliar de agua pot.
 - Atención a drenaje domiciliario
 - Roto Obstruido
 - Desasolve de fosa séptica o similar
 - Aguas N. Aguas N. y Sólidos
 - Conexión a la Red de Agua Potable
 - Conexión a la Red de Drenaje
 - Reconexión a la Red de Agua Potable
 - Reconexión a la Red de Drenaje
 - Llenado de agua a granel
 - Orientación o asesoría técnica u Otro: _____

*Toda solicitud de servicio domiciliario o particular requiere del pago previo en caja para continuar el trámite de su solicitud. Por favor solicite el costo de su servicio y realice el pago correspondiente para anexar copia del recibo de pago a la presente solicitud.

Ubicación:	
------------	--

Croquis/Notas/Observaciones:

Recibió el reporte o solicitud:

Reporta o solicita:

Firma:

Firma:

Nombre: _____

Nombre: _____

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO FORMATO DE REPORTE, SOLICITUD Y ATENCIÓN

Formato A. O. 01-A

Orden de Trabajo	Folio:
------------------	--------

- Tipo de trabajo: Fontanería Mecánica Alcantarillado Sanitario Electricidad
- Albañilería Cloración Otro: _____

Trabajo a realizar:

FECHA Y HORA DE ASIGNACIÓN: _____ FIRMA DE ASIGNACIÓN: _____

Persona o Brigada Asignada		
Personal asignado:	Área:	Firma:
Responsable de la correcta realización del trabajo:		

FECHA Y HORA DE INICIO: _____ FECHA Y HORA DE TÉRMINO: _____

Reporte del Trabajo Realizado
<input type="checkbox"/> Se concluyó 100% <input type="checkbox"/> Se remitió al Folio: _____ <input type="checkbox"/> Se programó como mantenimiento
Tiempo total destinado: _____ Días _____ Horas _____ Minutos

Firma del responsable del trabajo:	Firma de conformidad del colibrante, delegado o usuario presente:	Voz:
		*Ing. Teodoro Landero Luna Director de Operación y Mto.

Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA FONTANERIA DE AGUA POTABLE	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO INTERCONEXIÓN A LA RED GENERAL DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE
1. Usuario	➤ Solicita interconexión a la red de agua potable	
2.SASMUB	➤ Elabora reporte (F-A. O. 01-A) y envía a	
3.Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Programa interconexión (F- A. O. 01-A) y emite orden de trabajo a	
4. Brigada	➤ Realiza operación y ➤ Elabora reporte de trabajo y envía	
5.Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Integra a informe de actividades semanales (F-A. O. 02) y envía	
6. Dirección General	➤ Integra para informe de actividades trimestrales y envía	
7. Junta de Gobierno	➤ Recibe información en sesión ordinaria	

RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

Realiza interconexión:

- Coordina y programa con el área de producción la suspensión del envío
- a la red si no se cuenta con
- válvulas de seccionamiento o en su caso cierra las válvulas del sector.
- Coloca señalamientos preventivos
- Demuele el pavimento o concreto
- Excava a la profundidad de la línea
- Efectúa interconexión:

1.- Asbesto cemento:

Piezas Especiales

- Tee de Fo. Fo.
- Juntas Mecánicas
- Válvula de control
- Empaque de Plomo
- Tornillería

2.- P.V.C.

Piezas Especiales

- Tee de Fo. Fo.
- Extremidades Campana
- Válvula de Control
- Empaque de Neopreno

3.- Atraques de Concreto

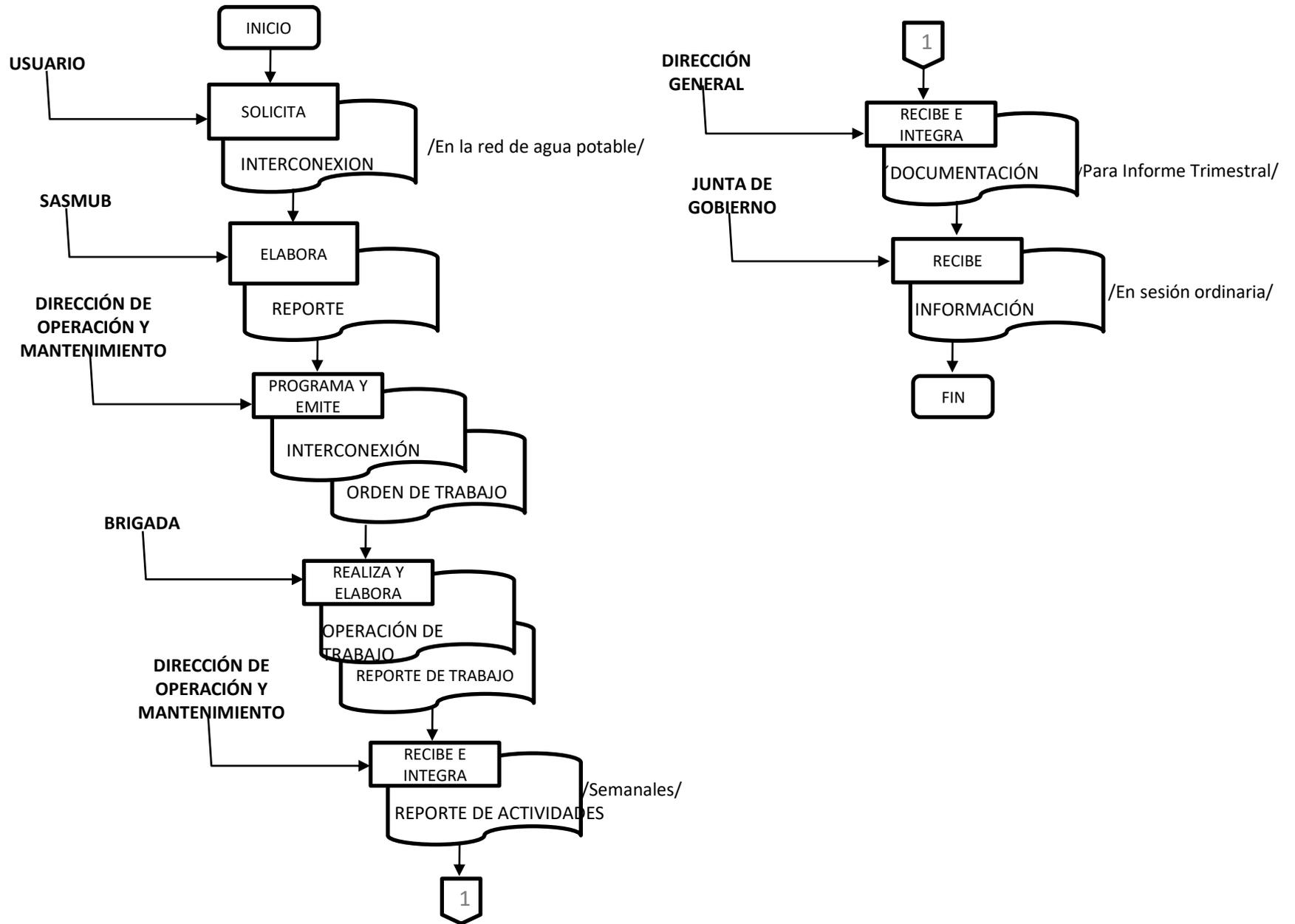
f) Construcción de caja p/operación de válvula.

- 1.- Colado de plantilla
- 2.- Construcción de muros
- 3.- Colado de la tapa

- Reanuda el envío a la red y/o abre válvulas del sector
- Realiza prueba de hermeticidad
- Acostilla tubería

Rellena cepa y compacta

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA FONTANERÍA DE AGUA POTABLE	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO INSTALACIÓN DE TUBERÍAS DE AGUA POTABLE
1. Usuario	➤ Solicita instalación de agua potable	
2.SASMUB	➤ Elabora reporte (F-A. O. 01-A) y envía a	
3.Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Programa instalación de tuberías (F- A. O. 01-A) y emite orden de trabajo a	
4. Brigada	➤ Realiza operación y ➤ Elabora reporte de trabajo y envía	
5.Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Integra a informe de actividades semanales (F-A. O. 02) y envía	
6. Dirección General	➤ Integra para informe de actividades trimestrales y envía a	
7. Junta de Gobierno	➤ Recibe información en sesión ordinaria	

INSTALACIÓN

- Excava zanja
- Verifica especificaciones de la tubería
- Acarrea tubería y la coloca paralelamente de acuerdo a la longitud de la zanja.
- Nivelada plantilla
- Introduce tubería

P.V.C. (Polivinilo de Cloruro)

- Lubrica las espigas de la tubería
- Acopla a la campana del tubo
- Realiza prueba hidrostáticas
- Acostilla con relleno la tubería
- Rellena cepa y compacta
- Limpia el lugar

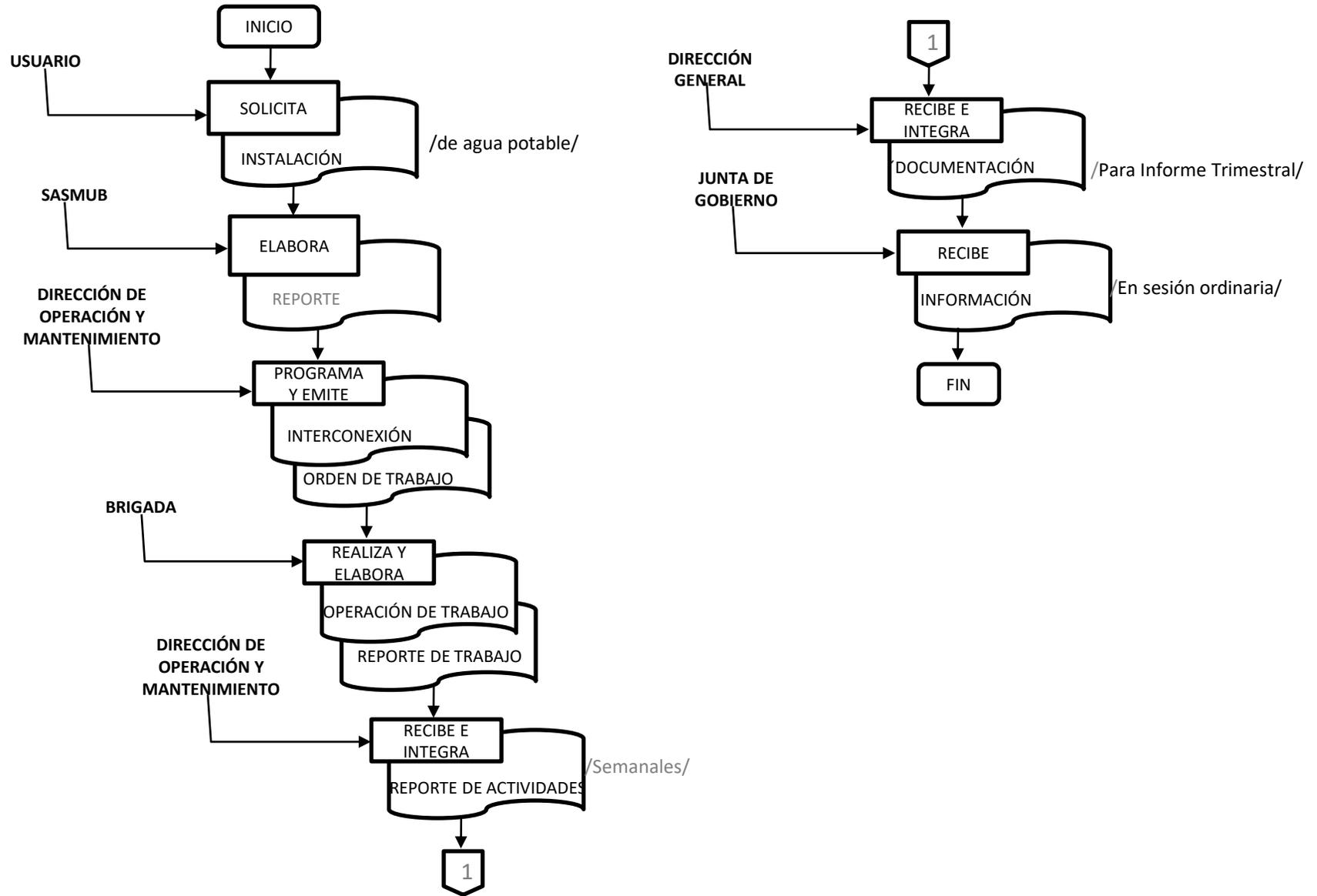
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA FONTANERÍA DE AGUA POTABLE	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO INSTALACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS
1. Usuario	➤ Solicita contratación del servicio al	
2.SASMUB	➤ Elabora reporte (F-A. O. 01-A) y envía a	
3.Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Emite orden de trabajo para revisión física a	
4. Brigada	➤ Realiza revisión física y ➤ Elabora reporte de trabajo y envía	
5.Area Comercial	➤ Realiza contratación y envía a	
6. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Programa instalación y emite orden de trabajo a	
7. Brigada	➤ Realiza operación y ➤ Elabora reporte de trabajo y envía	
6. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Recibe e integra reporte de actividades semanales y envía	
6. Dirección General	➤ Integra para informe de actividades trimestrales y envía	
7. Junta de Gobierno	➤ Recibe información en sesión ordinaria	

RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

INSTALACIÓN DE TOMAS DOMICILIARIAS

- Coloca los señalamientos
- Corta y demuele el concreto o pavimento
- Excava
- Localiza la línea
- Coloca el cuadro del medidor con llaves de globo y nariz (en caso de tomas con medidor)
- Interconecta la toma a la línea

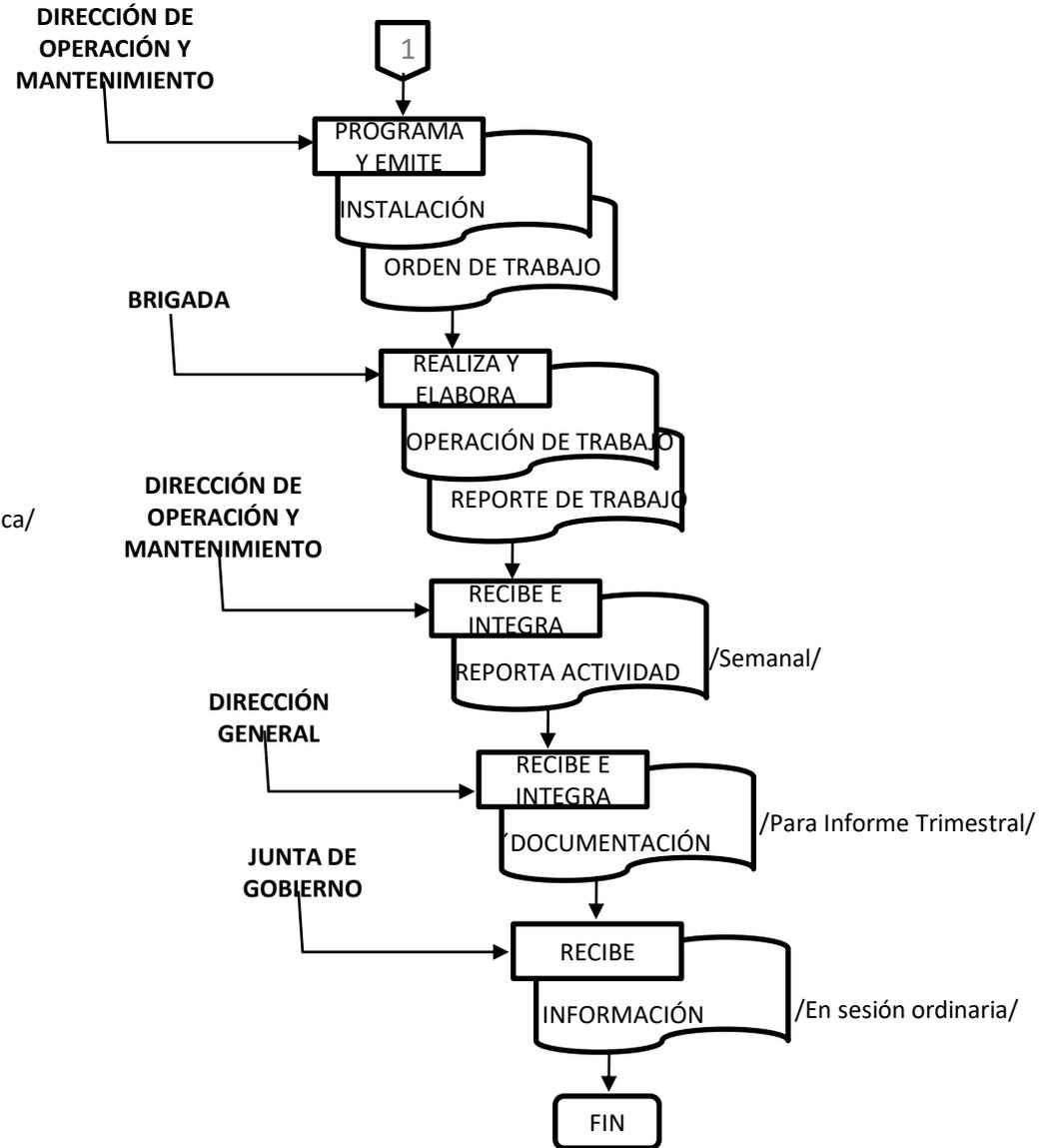
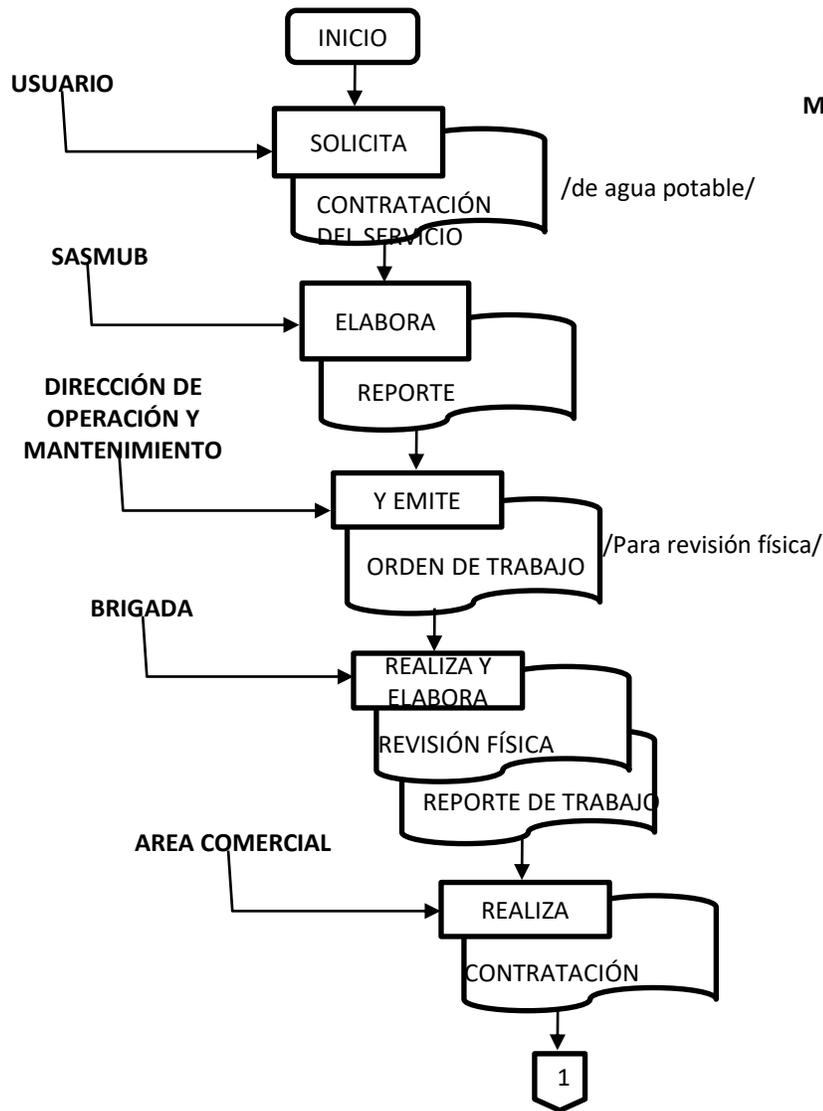
Asbesto cemento

- Perfora tubo general de la red
- Coloca insertor de expansión
- Conecta a la tubería de cobre, estrupak o poliducto de alta densidad cedula 80
- Coloca abrazadera
- Coloca conector de bronce

Verificación y conclusión

- Realiza prueba de hermeticidad
- Rellena la cepa y compacta
- Repone pavimento o concreto
- Limpia el lugar

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA FONTANERÍA DE AGUA POTABLE	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO LIMPIEZA DE TANQUES ELEVADOS
1. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Elabora reporte y envía a	
2. Promoción Social	➤ Recibe orden de trabajo (F-A. O. 01-A) y envía a	
3. Comité de Agua Potable	➤ Realiza operación ➤ Elabora reporte de trabajo y envía	
4. Promoción Social	➤ Recibe y envía reporte a	
8. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Recibe e integra reporte de actividades semanales y envía	
9. Dirección General	➤ Integra para informe de actividades trimestrales y envía	
10. Junta de Gobierno	➤ Recibe información en sesión ordinaria	

LIMPIEZA POR COMITÉ A.P

- Coordina con el bombero el paro de la bomba y la suspensión del servicio.
- Cierra la válvula de control a la red de distribución
- Abre la válvula de desfogue del tanque para tirar el agua sucia
- Cepilla muros, loza y piso del tanque
- Enjuaga el tanque
- Tira el agua por el desfogue
- Rocía la pared con Hipoclorito de sodio diluido con agua.
- Tapa el tanque y deja de media hora a una hora sin servicio
- Cierra el desfogue
- Llena el tanque
- Abre la válvula que va a la red de distribución

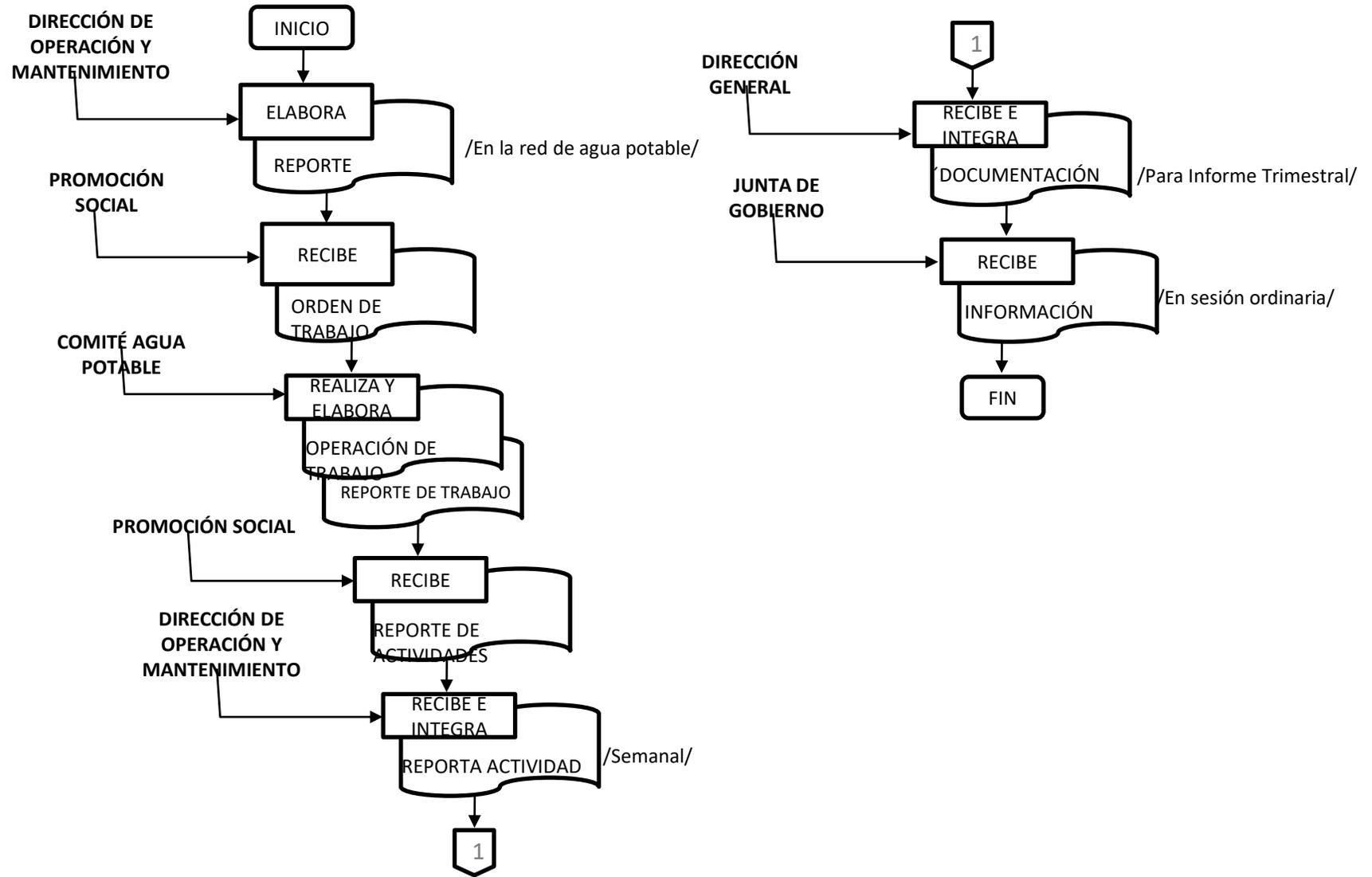
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA FONTANERÍA DE AGUA POTABLE	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO DESFOGUES A LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE
1. Dirección de Operación y Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> > Programa desfogue > Elabora reporte y envía a 	
2. Brigada	<ul style="list-style-type: none"> > Realiza actividad > Elabora reporte de trabajo y envía 	
3. Dirección de Operación y Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> > Recibe e integra reporte de actividades semanales y envía 	
4. Dirección General	<ul style="list-style-type: none"> > Integra para informe de actividades trimestrales y envía 	
5. Junta de Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> > Recibe información en sesión ordinaria 	

DESFOGUE:

Con válvula de desfogue:

- Destapa registro
- Abre la válvula
- Checa la tubería del agua
- Desfoga la red (mínimo de media hora)
- Checa turbiedad del agua
- Cierra la válvula
- Tapa registro

Con Tapón de Desfogue:

- Excava para descubrir tapón
- Remueve atraque
- Saca tapón
- Checa turbiedad del agua
- Desfoga la red (mínimo de media hora)
- Checa tubería del agua
- Coloca tapón
- Coloca atraque
- Rellena y compacta

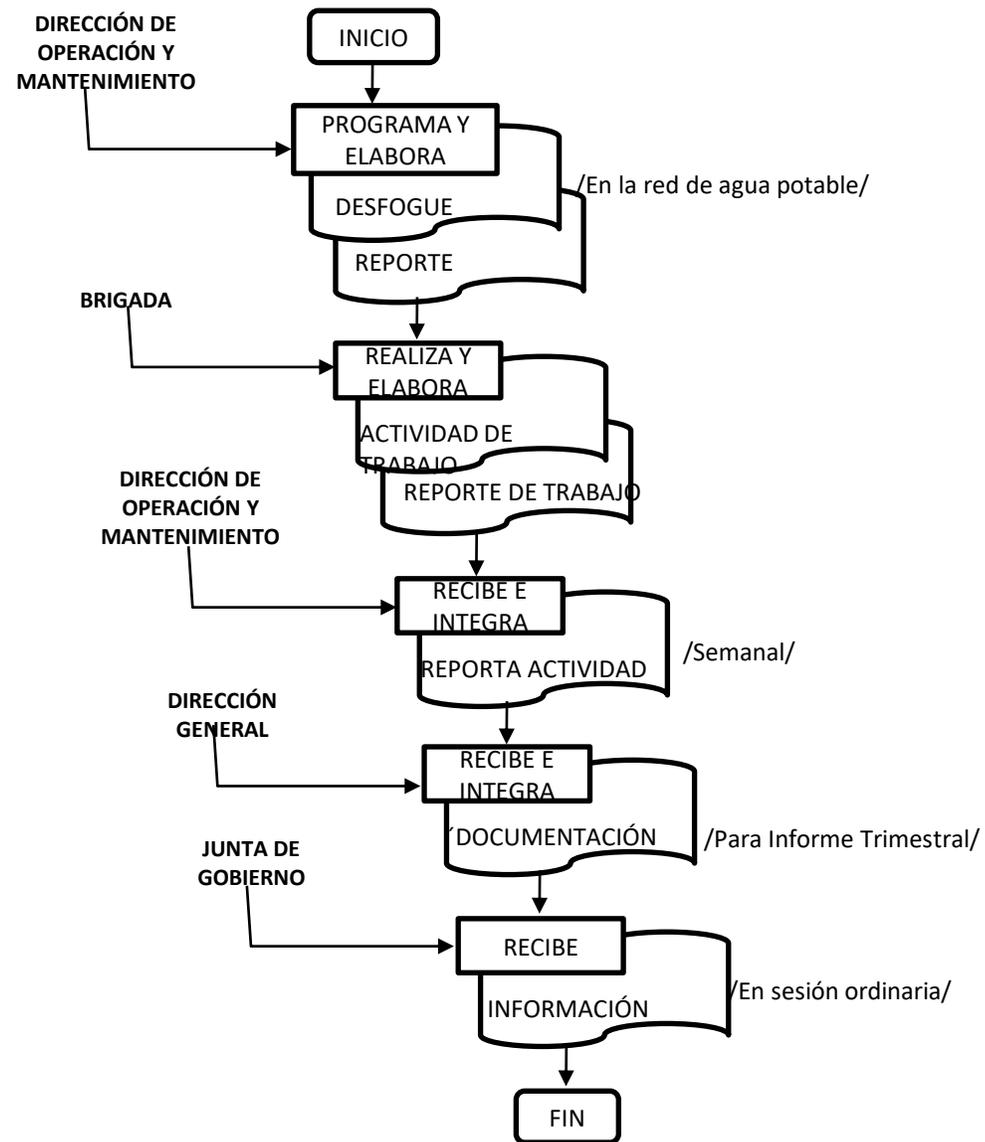
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA FONTANERÍA DE AGUA POTABLE	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO CORTES DE TOMA DOMICILIARIA
1. Área comercial	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisa adeudos ➤ Elabora notificación (3 copias) uno para el usuario y dos de recibido y ➤ Envía solicitud de corte del servicio a 	
2. Dirección de Operación y Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Programa cortes y emite orden de trabajo a 	
3. Brigada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realiza cortes ➤ Elabora reporte de trabajo y envía a 	
4. Dirección de Operación y Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recibe e integra reporte de actividades semanales y envía 	
5. Dirección General	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Integra para informe de actividades trimestrales y envía 	
6. Junta de Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recibe información en sesión ordinaria 	

CORTES DE TOMA:

- Ruptura de pavimento o concreto
- Excava
- Localiza la línea general
- Desconecta unión universal
- Toponea insertor
- Rellena la cepa y compacta
- Repone pavimento o concreto
- Limpia el lugar

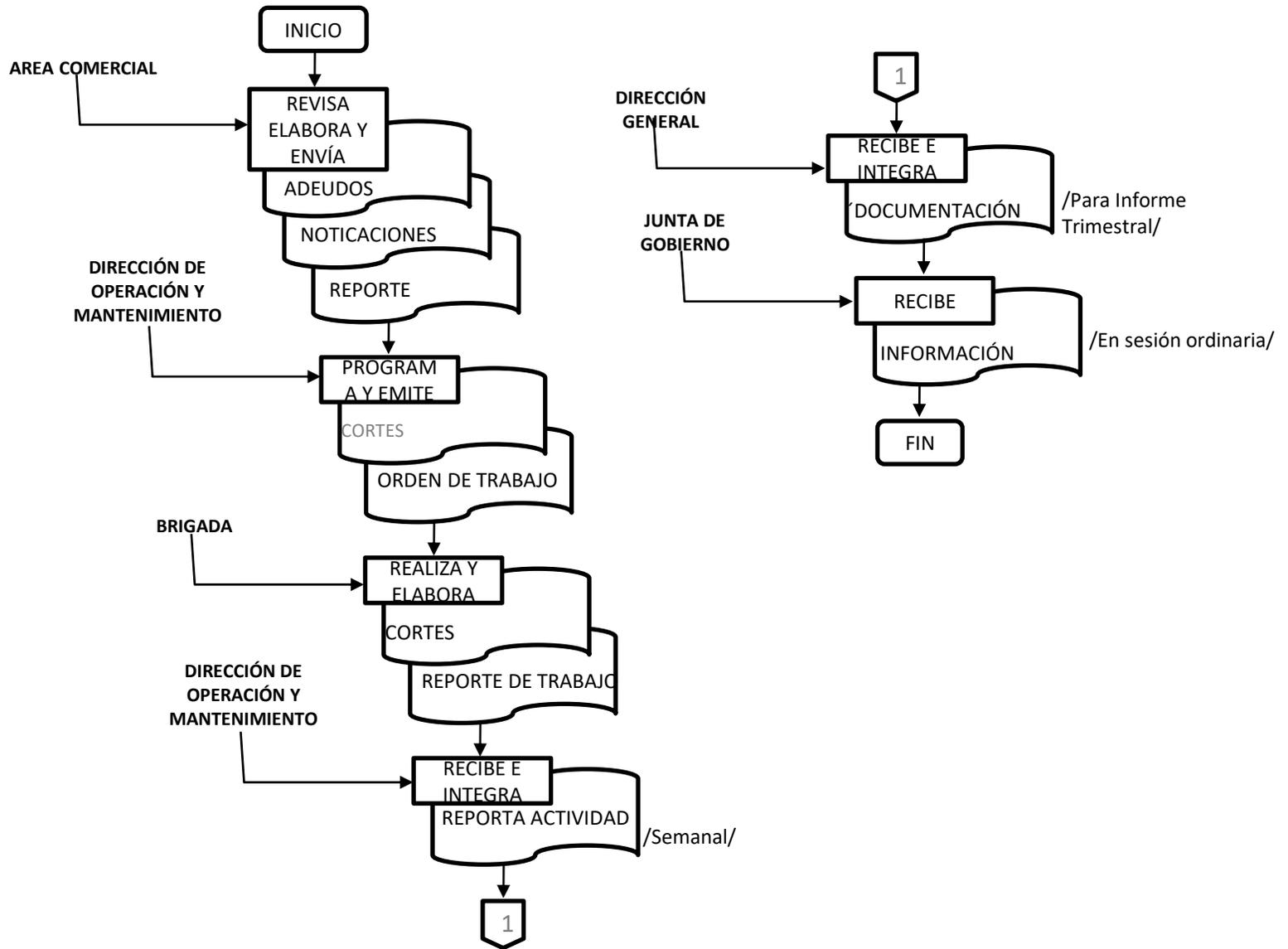
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA FONTANERIA DE AGUA POTABLE	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO BOMBEO DE TOMAS DOMICILIARIAS
1. Usuario	➤ Reporta falta presión en su toma domiciliaria a	
2. SASMUB	➤ Elabora reporte (F-A. O. 01) y envía a	
3. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Programa bombeo y emite orden de trabajo (A. O. 01-A) a	
4. Brigada	➤ Realiza bombeo ➤ Elabora reporte de trabajo y envía a	
5. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Recibe e integra reporte de actividades semanales (A. O. 02) y envía	
6. Dirección General	➤ Integra para informe de actividades trimestrales y envía	
7. Junta de Gobierno	➤ Recibe información en sesión ordinaria	

BOMBEO DE TOMAS DOMICILIARIAS:

- Quita el medidor (en su caso)
- Coloca la bomba de presión a la llave de nariz
- Bombea aire hasta la presión permisible de acuerdo a la presión de trabajo de la tubería (hasta que bote el tapón).
- Purga la tubería abriendo llaves del domicilio
- Desmonta la bomba de aire
- Coloca el medidor (en su caso)
- Abre la llave de paso y/o de globo a su totalidad
- Checa presión en las llaves del domicilio

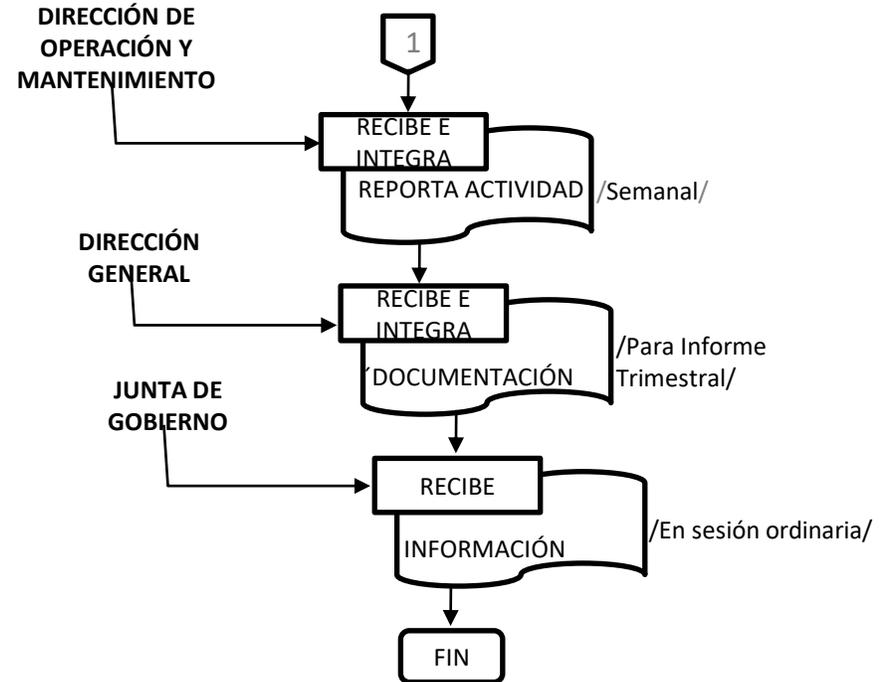
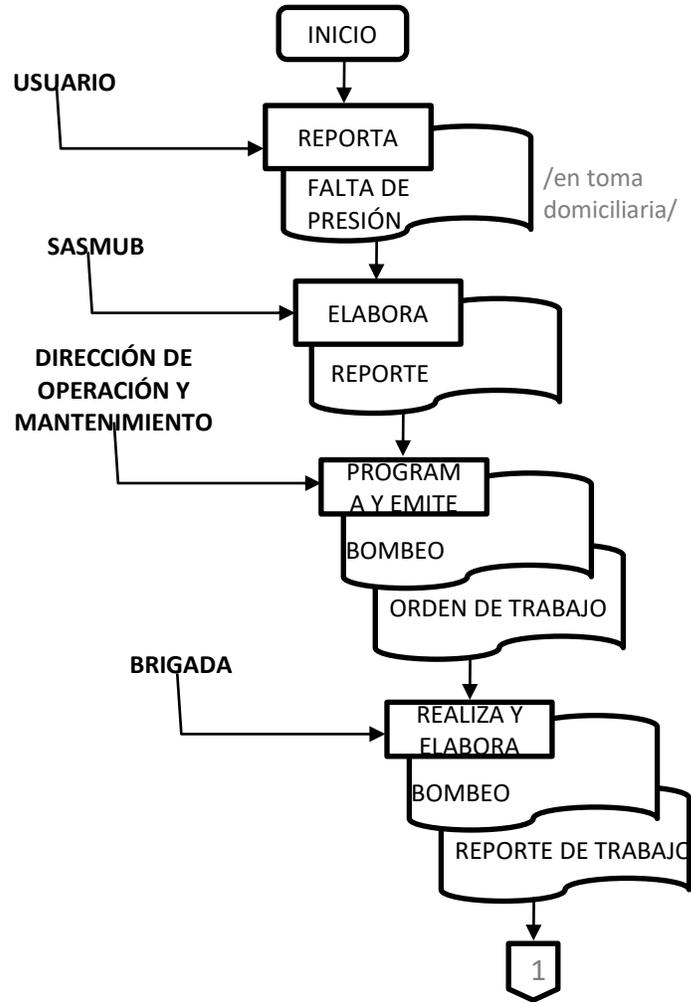
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA ÁREA MECÁNICA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO MECÁNICO DE EQUIPOS DE BOMBEO
1. Comité o empleado responsable	➤ Reporta fallas en el equipo de bombeo	
2. SASMUB	➤ Elabora reporte (F-A. O. 01) y envía a	
3. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Programa mantenimiento y emite orden de trabajo (A. O. 01-A) a	
4. Brigada	➤ Realiza bombeo ➤ Elabora reporte de trabajo y envía a	
5. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Recibe e integra reporte de actividades semanales (A. O. 02) y envía	
6. Dirección General	➤ Integra para informe de actividades trimestrales y envía	
7. Junta de Gobierno	➤ Recibe información en sesión ordinaria	

RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

MANTENIMIENTO MECÁNICO DE EQUIPO DE BOMBEO

Preventivo

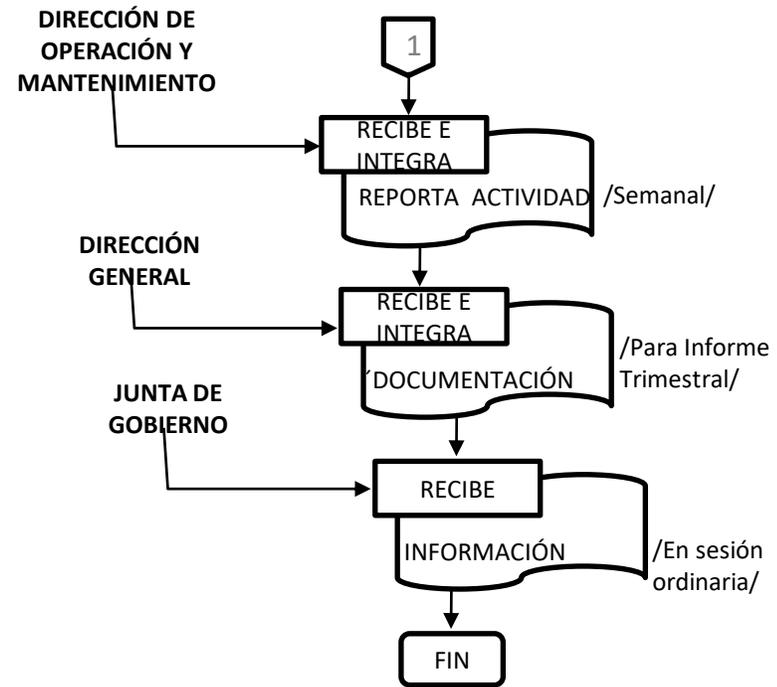
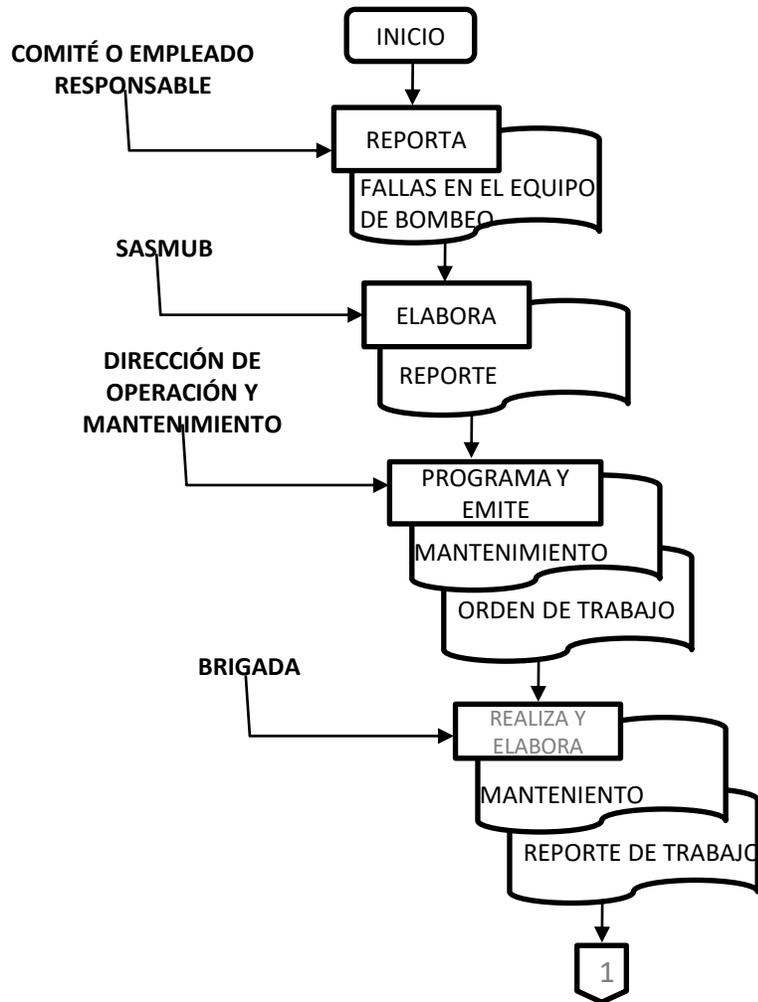
- Cambia aceite a los motores
- Cambia cordón grafitado
- Ajusta los preñe estopa
- Engrasa baleros
- Limpia motor
- Limpia cabezal
- Otros

Correctivo

- Cambia equipo completo
- Cambia bomba
- Cambia preñe estopa
- Cambia columnas
- Cambia baleros
- Cambia motor

Otros

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA ÁREA MECÁNICA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO INSTALACIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO(AGUA POTABLE)
1. Comité o Responsable del Sistema	➤ Solicita instalación de equipo de bombeo	
2. SASMUB	➤ Elabora reporte (F-A. O. 01) y envía a	
3. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Programa mantenimiento y emite orden de trabajo (A. O. 01-A) a	
4. Brigada	➤ Realiza instalación ➤ Elabora reporte de trabajo y envía a	
5. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Recibe e integra reporte de actividades semanales (A. O. 02) y envía	
6. Dirección General	➤ Integra para informe de actividades trimestrales y envía	
7. Junta de Gobierno	➤ Recibe información en sesión ordinaria	

RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

INSTALACIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO

a) Vertical

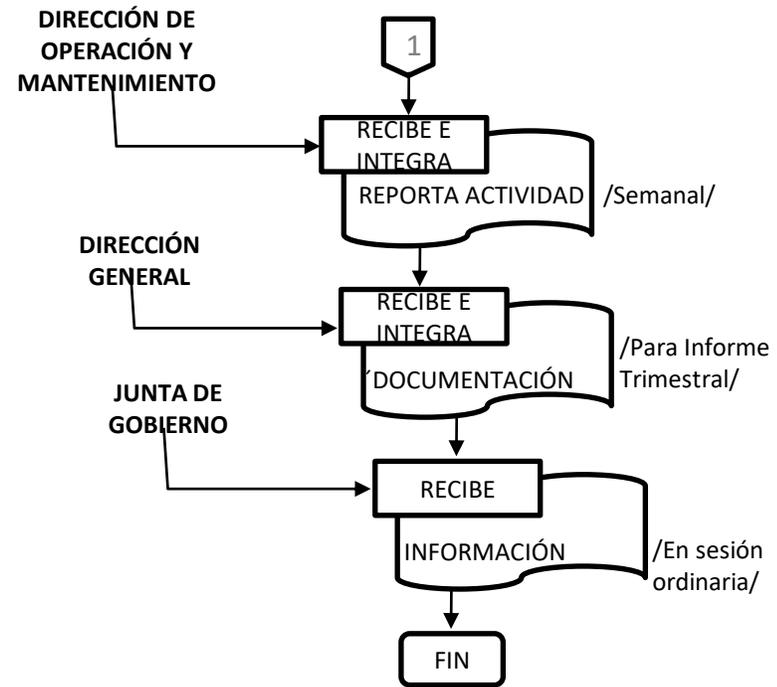
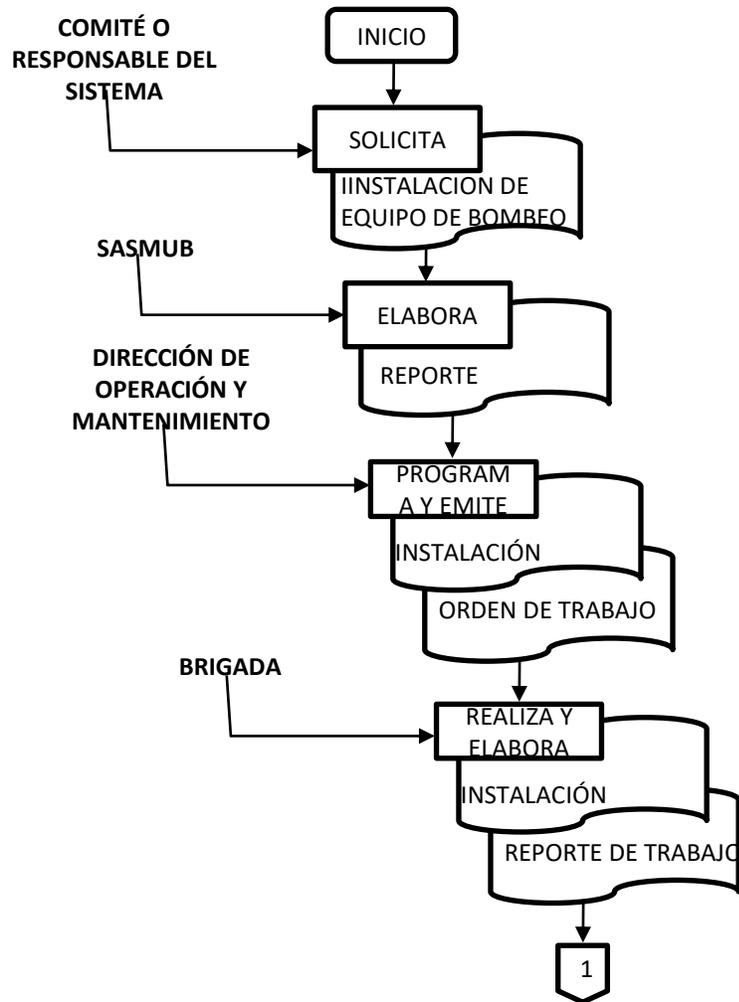
Arma bomba

- Coloca succión
- Verifica la proyección de la bomba
- Instala el primer tramo corto de columna
- Introduce la bomba al pozo
- Instalación de las columnas intermedias con sus flechas y porta chumaceras, hasta llegar al tramo corto y cabezal.
- Instala y coloca el motor
- Calibra tuerca de ajuste
- Prueba funcionamiento
- Pone en Operación

b) Sumergible

- Acoplamiento de motor y bomba
- Llena con agua el motor (en su caso)
- Acopla el primer tramo de columna
- Introduce la bomba al pozo
- Instala las columnas intermedias hasta llegar al cabezal
- Conecta el cabezal a la brida de la descarga
- Checa equipo
- Pone en operación

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIR. DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA ÁREA MECÁNICA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO INSTALACIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO (CÁRCAMOS)
1. Responsable del Cárcamo	➤ Solicita instalación de equipo de bombeo	
2. SASMUB	➤ Elabora reporte (F-A. O. 01) y envía a	
3. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Programa mantenimiento y emite orden de trabajo (A. O. 01-A) a	
4. Brigada	➤ Realiza instalación ➤ Elabora reporte de trabajo y envía a	
5. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Recibe e integra reporte de actividades semanales (A. O. 02) y envía	
6. Dirección General	➤ Integra para informe de actividades trimestrales y envía	
7. Junta de Gobierno	➤ Recibe información en sesión ordinaria	

RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

INSTALACIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO (CÁRCAMOS)

Tipo Caracol

- Checa proyección de la bomba
- Introduce la bomba al cárcamo
- Instala columnas intermedias de descarga y de Impulso con sus flechas y estabilizadores.
- Coloca la base del motor con su buje de lubricación
- Instala motor.
- Instala codos de columna de descarga y conecta al múltiple
- Calibra tuerca de ajuste
- Prueba funcionamiento
- Pone en operación

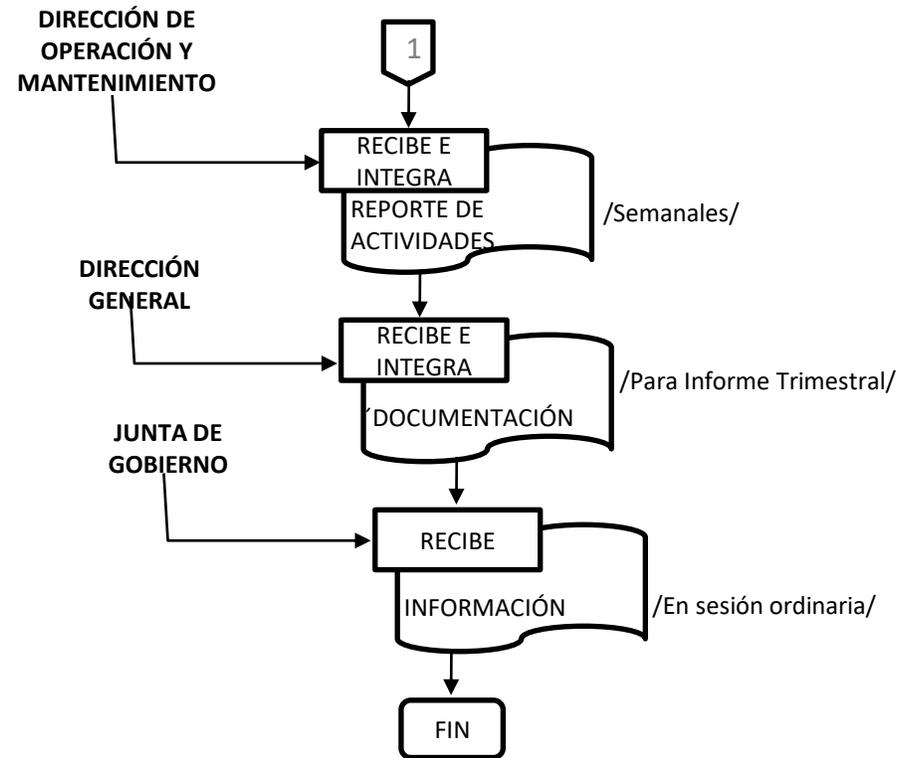
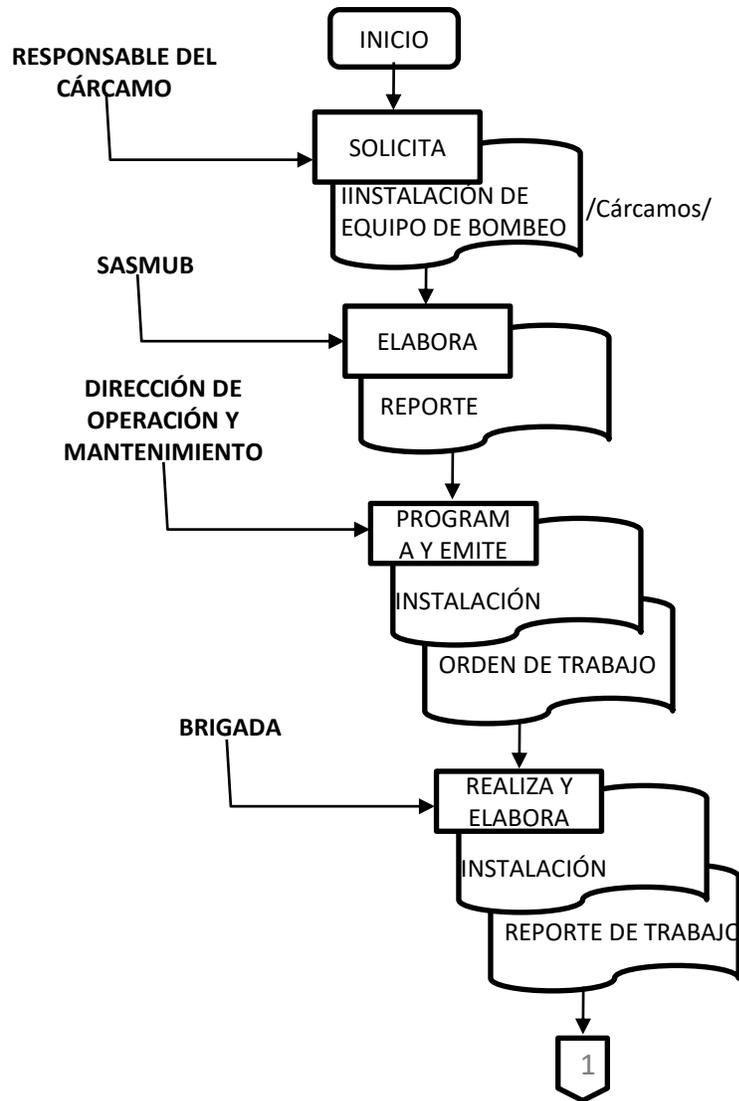
Turbina

- Checa proyección de la bomba
- Instala columna completa con cabezal
- Introduce la bomba al cárcamo
- Conecta la descarga de la bomba al múltiple
- Instala motor
- Calibra tuerca de ajuste
- Prueba funcionamiento
- Pone en operación.

Sumergible

- Acopla el primer tramo de columna a la bomba.
- Introduce la bomba al cárcamo
- Instala columnas intermedias a la bomba
- Instala codos de columna de descarga y conecta al múltiple.
- Conecta motor al fluido eléctrico
- Prueba funcionamiento
- Pone en operación

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIR. DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA ÁREA ELÉCTRICA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN BAJA TENSIÓN
1. Comité o empleado responsable	➤ Reporta falla de energía eléctrica de equipos de bombeo a	
2. SASMUB	➤ Elabora reporte (F-A. O. 01) y envía a	
3. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Programa mantenimiento y/o reparación y emite orden de trabajo (A. O. 01-A) a	
4. Brigada	➤ Realiza actividad (es) ➤ Elabora reporte de trabajo y envía a	
5. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Recibe e integra reporte de actividades semanales (A. O. 02) y envía	
6. Dirección General	➤ Integra para informe de actividades trimestrales a la	
7. Junta de Gobierno	➤ Recibe información en sesión ordinaria	

RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN BAJA TENSIÓN

A) Mide voltaje en todas las llegadas y salidas

B) Baja cuchillas o interruptor general para suspender el suministro de energía eléctrica

Preventivo

- Limpia y aprieta todas las terminales y bornes
- Limpia los platinos de los contactos
- Limpieza general del arrancador

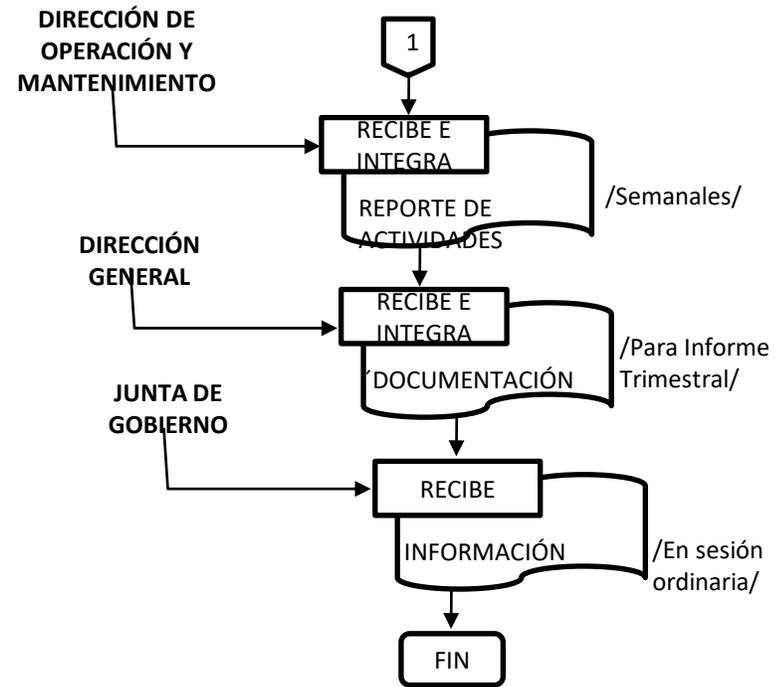
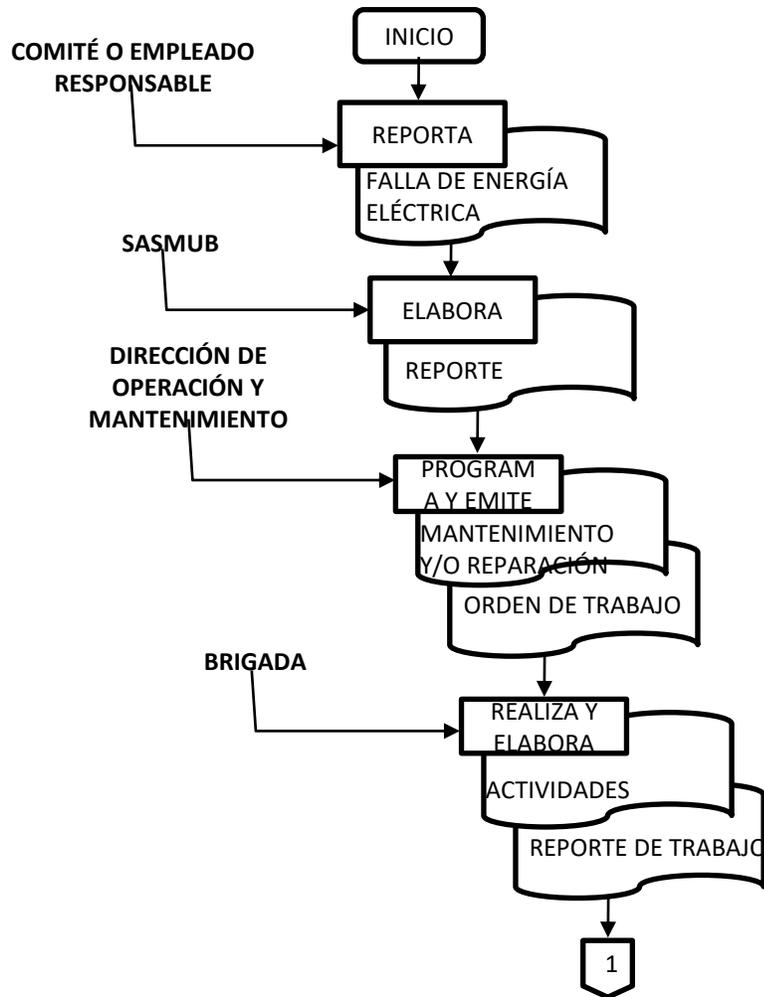
Correctivos

- Cambio de base de medición
- Reposición de fusibles de cartucho
- Cambio de interruptor termo magnético o de cuchillas
- Cambio de arrancador automático
- Reposición de aditamentos del arrancador (contacto res, fusibles, interruptor termo magnético)
- Cambio de cable

C) Sube cuchillas o interruptor general

D) Toma medida de voltaje en todas las llegadas y salidas

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIR. DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA ÁREA ELÉCTRICA	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN ALTA TENSIÓN
1. Comité o empleado responsable	➤ Reporta falla en el fluido eléctrico de alta tensión	
2. SASMUB	➤ Elabora reporte (F-A. O. 01) y envía a	
3. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Programa mantenimiento y/o reparación y emite orden de trabajo (A. O. 01-A) a	
4. Brigada	➤ Realiza actividad (es) ➤ Elabora reporte de trabajo y envía a	
5. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Recibe e integra reporte de actividades semanales (A. O. 02) y envía	
6. Dirección General	➤ Integra para informe de actividades trimestrales y envía	
7. Junta de Gobierno	➤ Recibe información en sesión ordinaria	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN ALTA TENSIÓN

a) Interrumpe el suministro de energía eléctrica

Preventivo

- Checa y nivela aceite de transformador
- Checa y apretar conexiones bornes y boquillas
- Aplica pintura de protección al transformador

Correctivo

- Cambio de fusibles de eslabón
- Cambio de apartarrayos
- Cambio de porta cuchillas
- Aprieta boquillas del transformador
- Baja o sube Tasp del transformador
- Cambio de aislador de aguja y suspensión

b) Restablece el suministro de energía eléctrica

c) Toma medidas de voltajes

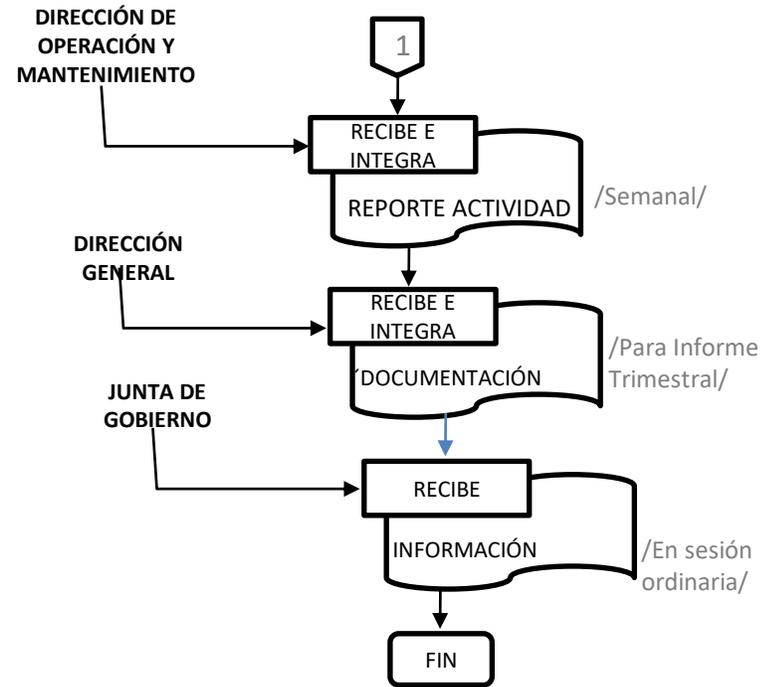
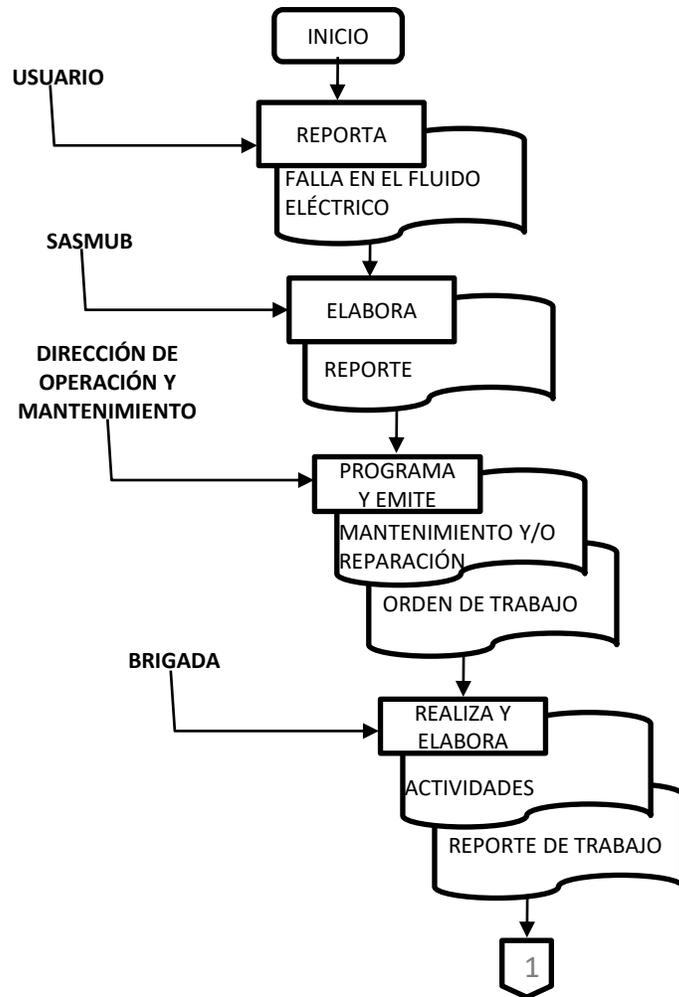
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIR. DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA ALCANTARILLADO SANITARIO	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO DESAZOLVE DE DESCARGAS DOMICILIARES Y RED DE ALCANTARILLADO
1. Usuario	➤ Reporta tubería obstruida en la red de alcantarillado al	
2. SASMUB	➤ Elabora reporte (F-A. O. 01) y envía a	
3. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Programa desazolve y emite orden de trabajo (A. O. 01-A) a	
4. Brigada	➤ Realiza desazolve ➤ Elabora reporte de trabajo y envía a	
5. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Recibe e integra reporte de actividades semanales (A. O. 02) y envía a	
6. Dirección General	➤ Integra para informe de actividades trimestrales a la	
7. Junta de Gobierno	➤ Recibe información en sesión ordinaria	

RESPONSABLE DE LA UNIDAD
Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR
Ing. Oscar Antonio López Abreu

DESAZOLVE DE DESCARGAS DOMICILIARES Y RED DE ALCANTARILLADO

a) Equipo especializado

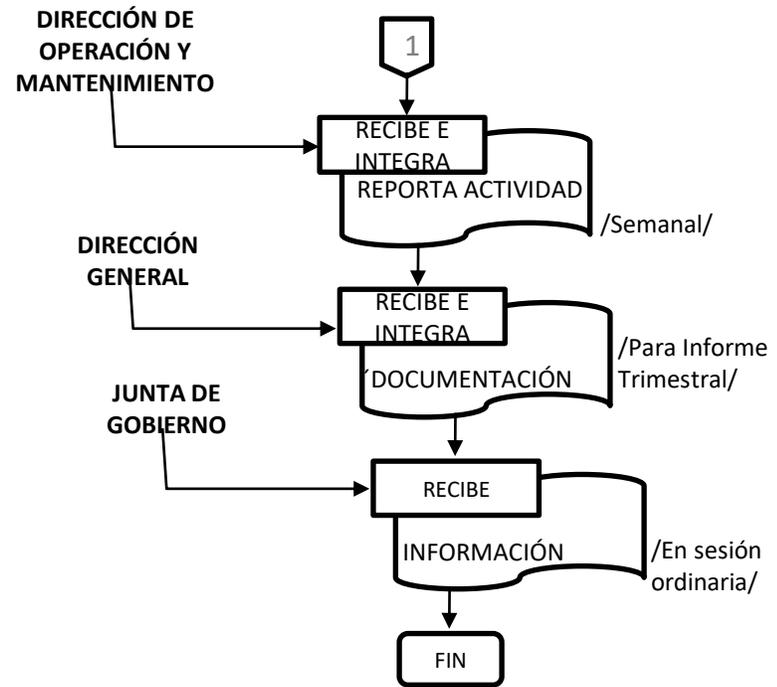
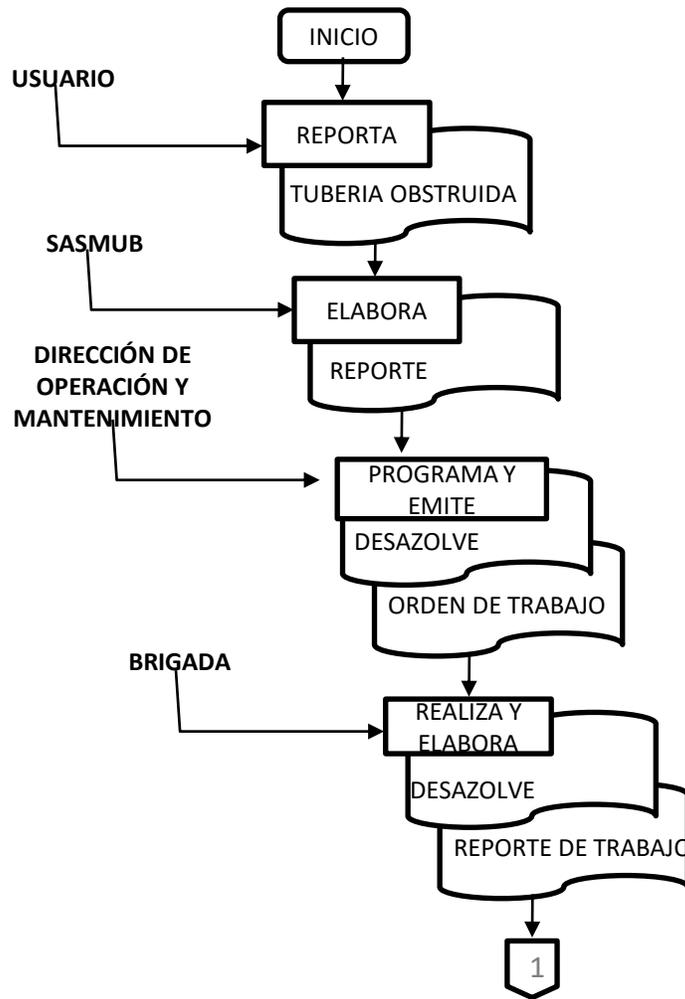
Coloca señalamiento preventivo

- Coloca la unidad cerca y cómodamente al punto a limpiar.
- Destapa el pozo de visita
- Conecta la boquilla especial a la manguera de presión.
- Introduce la manguera al pozo de visita y tubería azolvado.
- Inyecta agua a presión para remover los sólidos acumulados y desplazarlos hacia un pozo de visita.
- Introduce al pozo de visita la manguera de succión y succiona guardando en el compartimiento de desecho el material que resulte.
- Retira manguera de succión y tapa el pozo de visita
- Retira señalamientos
- Desecha los sólidos en el sitio autorizado por las autoridades.
- Lava los contenedores de la unidad

b) Equipo Manual

- Coloca señalamientos preventivos
- Destapa caja de registro o pozo de visita
- Introduce varilla de Desazolve con punta de lanza o tirabuzón hasta topar con el tapón
- Golpea el tapón empujando y jalando las varillas hasta eliminarlo
- Checa que la corriente de aguas negras circule libremente
- Tapa la caja de registro o pozo de visita
- Retira los señalamientos
- Desecha los sólidos en el sitio autorizado por las autoridades.

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIR. DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA ALCANTARILLADO SANITARIO	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO REPARACIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO
1. Usuario	➤ Reporta reboseamiento de aguas negras por tubería rota al	
2. SASMUB	➤ Elabora reporte (F-A. O. 01) y envía a	
3. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Programa reparación y emite orden de trabajo (A. O. 01-A) a	
4. Brigada	➤ Realiza reparación ➤ Elabora reporte de trabajo y envía a	
5. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Recibe e integra reporte de actividades semanales (A. O. 02) y envía	
6. Dirección General	➤ Integra para informe de actividades trimestrales a la	
7. Junta de Gobierno	➤ Recibe información en sesión ordinaria	

RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR

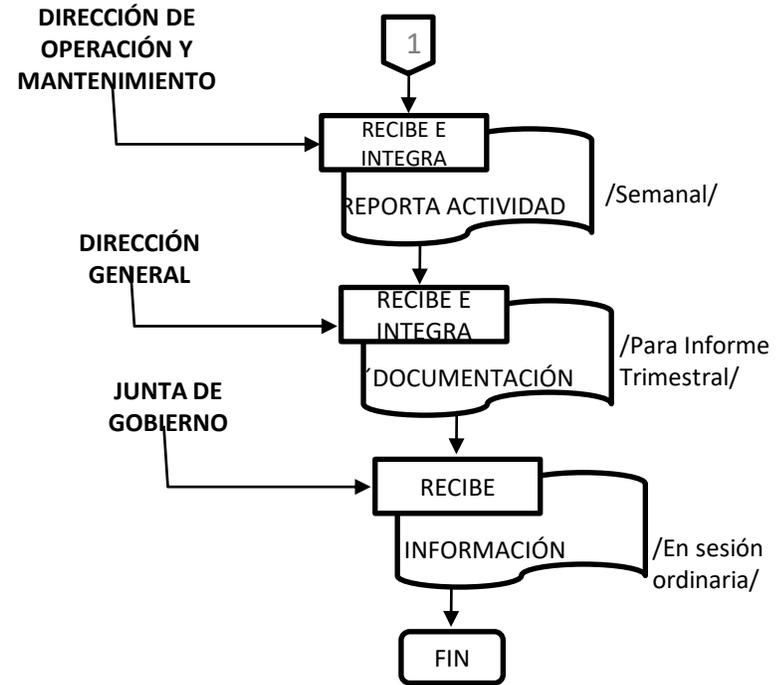
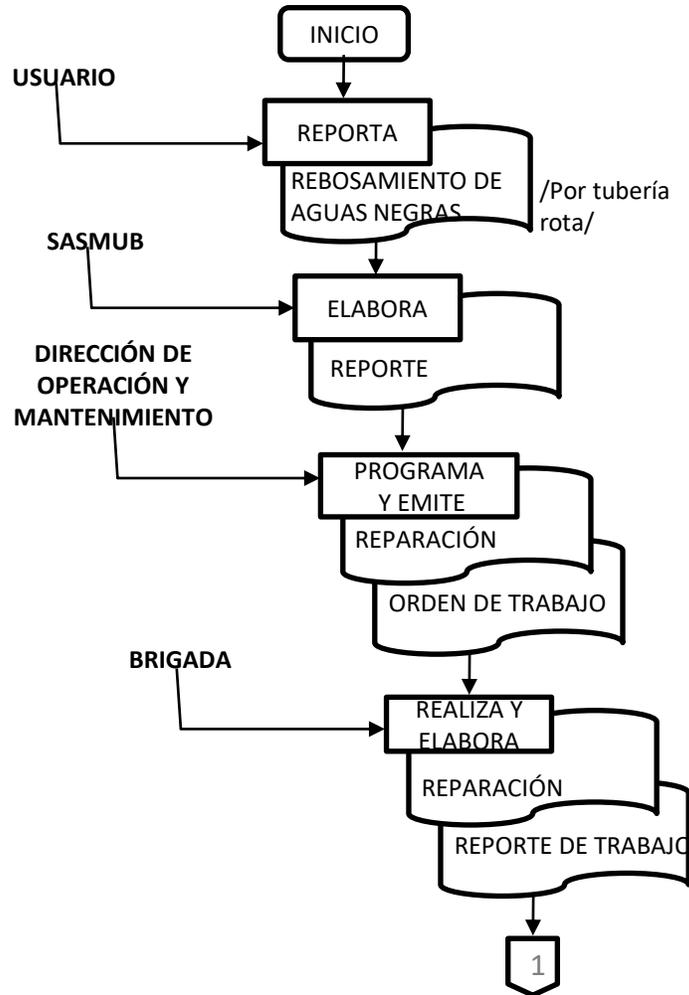
Ing. Oscar Antonio López Abreu

REPARACIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO

Equipo especializado

- Coloca señalamiento preventivo
- Demuele el pavimento asfáltico o concreto.
- Toponea pozo de visita aguas arriba con costales de arena, en caso de colectores instalar bombeo de pozo a pozo para evitar derrames o contaminación de aguas negras.
- Excava a la profundidad de la tubería.
- Colocación de ademe.
- Descubre el tramo afectado.
- Elabora mortero para hacer juntas de la tubería que se va instalar.
- Introduce tubería e instalar cuidando que lleve el nivel adecuado.
- Junta los tubos
- Acostilla con material de banco o producto de la excavación.
- Quita tapones del pozo de visita o retirar el bombeo según sea el caso, para evitar las aguas almacenadas
- Realiza prueba de hermeticidad
- Rellena cepa y compacta
- Rompe pavimento o concreto
- Limpia el lugar
- Recoge señalamientos.

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA DIR. DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ALCANTARILLADO SANITARIO	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO INSTALACIÓN DE TUBERIAS DE ALCANTARILLADO
1. Usuario	➤ Reporta fallas en el sistema de alcantarillado sanitario y envía al	
2. SASMUB	➤ Elabora reporte (F-A. O. 01) y envía a	
3. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Programa reparación y emite orden de trabajo (A. O. 01-A) a	
4. Brigada	➤ Realiza reparación ➤ Elabora reporte de trabajo y envía a	
5. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Recibe e integra reporte de actividades semanales (A. O. 02) y envía a	
6. Dirección General	➤ Integra para informe de actividades trimestrales a la	
7. Junta de Gobierno	➤ Recibe información en sesión ordinaria	

RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

INSTALACIÓN DE TUBERIAS DE ALCANTARILLADO

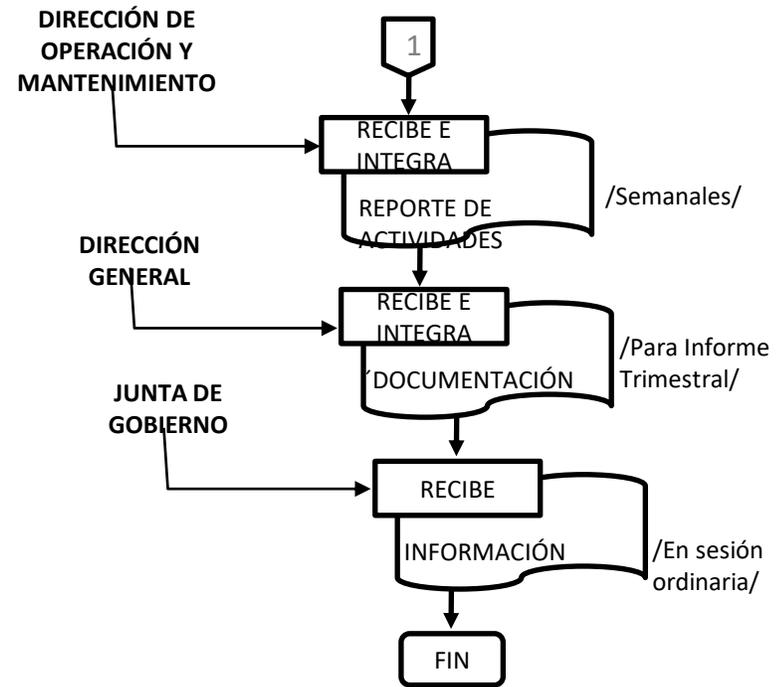
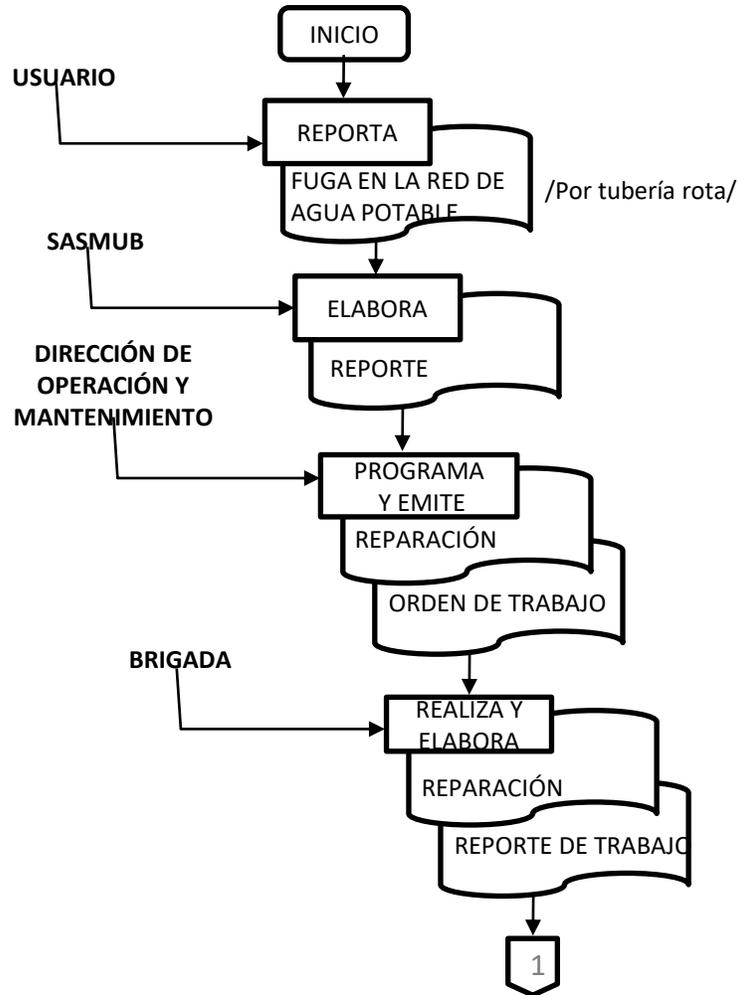
a) Coloca señalamientos preventivo

- Demuele pavimento o concreto.
- Excava zanja
- Coloca ademe.
- Acarrea tubería.
- Coloca tubería paralelamente a la zanja
- Coloca plantilla
- Introduce tubería
- 1.Fibro - Cemento
 - Lubricar espiga de la tubería
 - Colocar coplees con anillos de hule
- 2.ADS y/o P.V.C.
 - Lubricar espiga y campana con hule
 - Introducir la espiga en la campana del tubo

b) Nivel y alinea la tubería

- Acostilla con material de banco o producto de excavación.
- Realiza prueba de hermeticidad
- Rellena cepa y compactar
- Repone pavimento o concreto
- Limpia el lugar
- Recoge señalamientos

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIR. DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA ALCANTARILLADO SANITARIO	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO DESAZOLVE DE CAJAS RETENEDORAS DE SÓLIDOS Y ROMPEDORAS DE PRESIÓN
1. Usuario	➤ Reporta azolvamiento de cajas retenedoras al	
2. SASMUB	➤ Elabora reporte (F-A. O. 01) y envía a	
3. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Programa reparación y emite orden de trabajo (A. O. 01-A) a	
4. Brigada	➤ Realiza reparación ➤ Elabora reporte de trabajo y envía a	
5. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Recibe e integra reporte de actividades semanales (A. O. 02) y envía	
6. Dirección General	➤ Integra para informe de actividades trimestrales a la	
7. Junta de Gobierno	➤ Recibe información en sesión ordinaria	

DESAZOLVE DE CAJAS RETENEDORAS DE SÓLIDOS Y ROMPEDORAS DE PRESIÓN

- Retira tapa de la caja
- Coloca tripee, cuerda y cubeta de 20 Hs.
- Baja y mantiene el nivel del cárcamo
- Introduce una persona a la caja para llevar las cubetas con el azolve.
- Jala cubetas a través de la polea del tripie
- Deposita el azolve en la carretilla
- Tira en el sitio autorizado por las autoridades
- Limpia rejilla retenedora de sólidos para permitir el paso libre de agua.
- Coloca tapa a la caja.

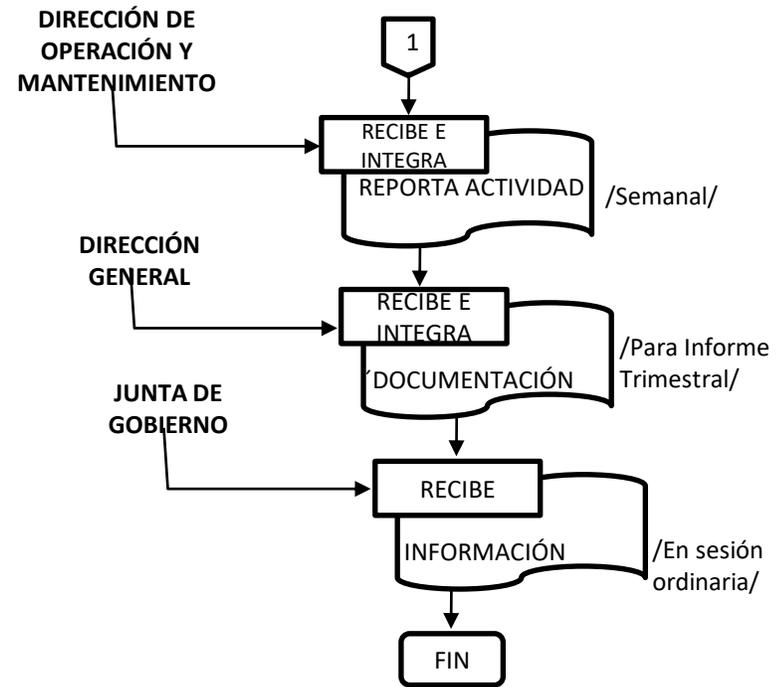
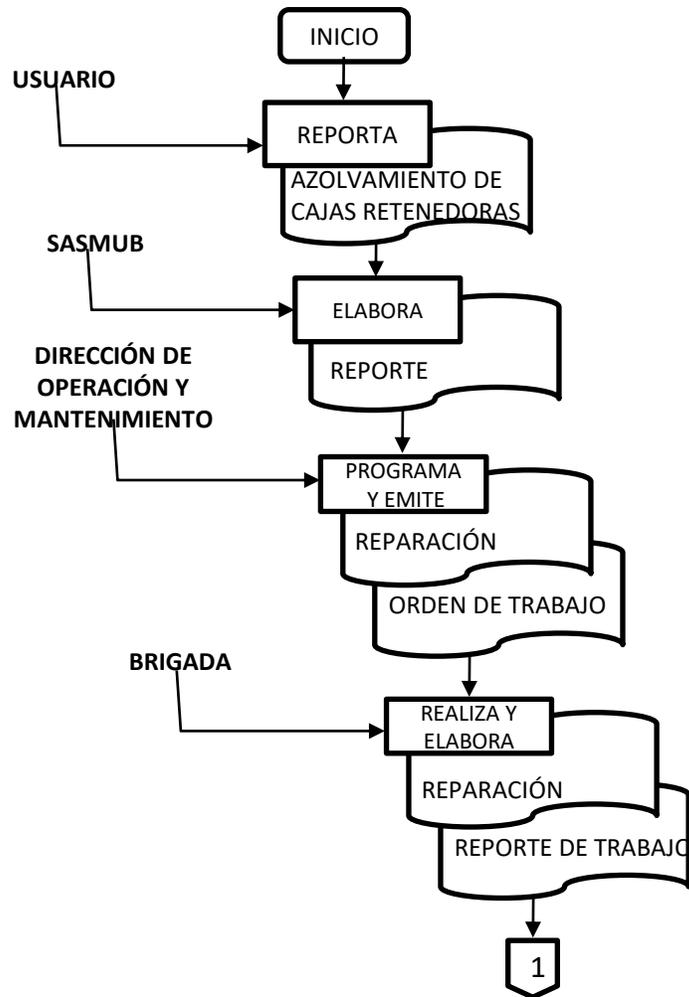
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIR. DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA ALCANTARILLADO SANITARIO	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO DESAZOLVE Y LIMPIEZA DE CÁRCAMOS
1. Comité o empleado	➤ Reporta fallas en el cárcamo por azolvamiento al	
2. SASMUB	➤ Elabora reporte (F-A. O. 01) y envía a	
3. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Programa reparación y emite orden de trabajo (A. O. 01-A) a	
4. Brigada	➤ Realiza reparación ➤ Elabora reporte de trabajo y envía a	
5. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Recibe e integra reporte de actividades semanales (A. O. 02) y envía	
6. Dirección General	➤ Integra para informe de actividades trimestrales y envía	
7. Junta de Gobierno	➤ Recibe información en sesión ordinaria	

DESAZOLVE DE CAJAS RETENEDORAS DE SÓLIDOS Y ROMPEDORAS DE PRESIÓN

- Retira rejillas Irving
- Coloca equipo especializado almacena a cerca y cómodamente al cárcamo.
- Extrae azolvé
- Almacena en el depósito de la unidad.
- Coloca rejillas Irving
- Tira los sólidos en el sitio autorizado por las autoridades

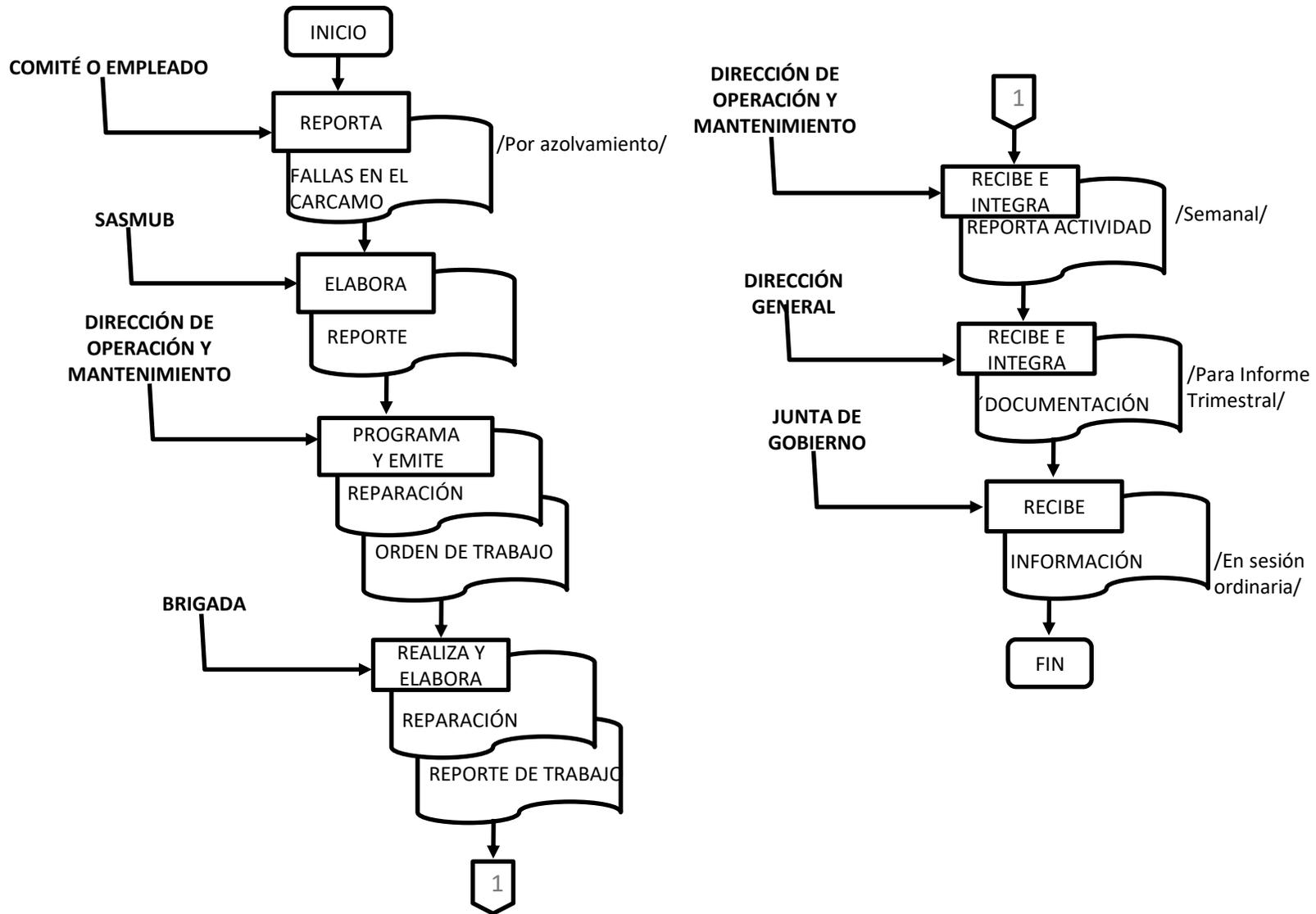
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIR. DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA ALCANTARILLADO SANITARIO	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO DESAZOLVE Y LIMPIEZA DE FOSAS SÉPTICAS
1. Usuario	➤ Reporta rebosamiento de fosas sépticas al	
2. SASMUB	➤ Elabora reporte (F-A. O. 01) y envía a	
3. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Programa limpieza y emite orden de trabajo (A. O. 01-A) a	
4. Brigada	➤ Realiza limpieza ➤ Elabora reporte de trabajo y envía a	
5. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Recibe e integra reporte de actividades semanales (A. O. 02) y envía	
6. Dirección General	➤ Integra para informe de actividades trimestrales a la	
7. Junta de Gobierno	➤ Recibe información en sesión ordinaria	

RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

DESAZOLVE Y LIMPIEZA DE FOSA SÉPTICA

Realiza Desazolve:

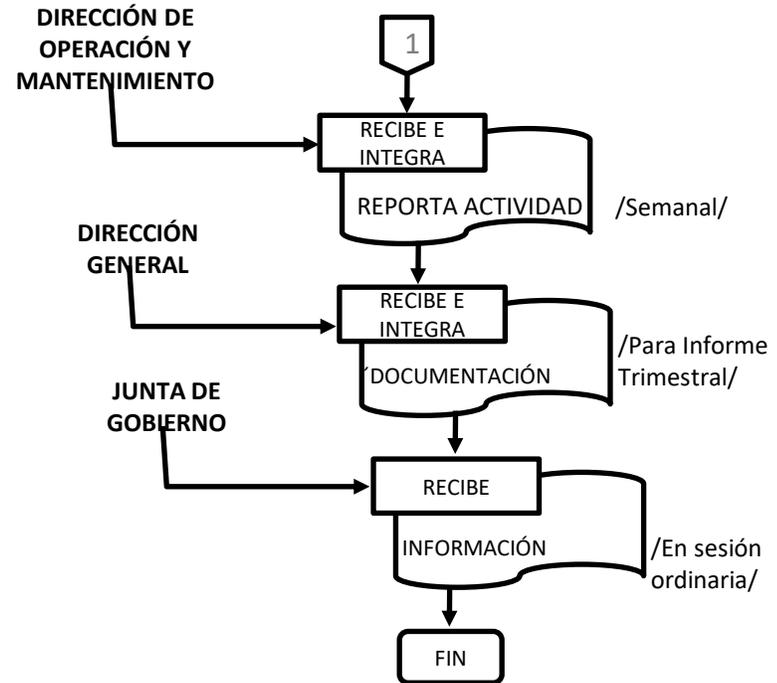
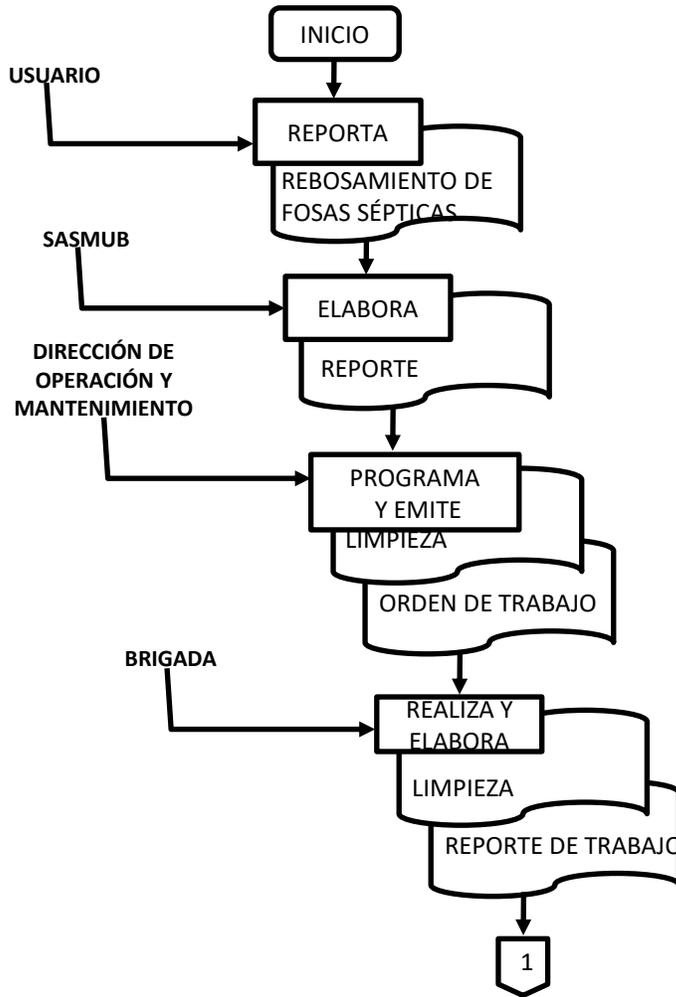
a) Equipo especializado

- Coloca la unidad cerca y cómodamente a la fosa
- Destapa la fosa séptica
- Introduce manguera de succión a la fosa
- Arranca la bomba autocebante
- Succiona toda el agua negra, guardándolo en el deposito de desecho

b) Equipo Manual

- Coloca tripie con polea, cuerda, cubetas de 20 Hs.
- Introduce una persona a la fosa para llenar cubetas con el azolve.
- Jala cubetas a través de la polea del tripie
- Deposita el azolve en la carretilla
- Tira en el sitio autorizado por las autoridades
- Tapa fosa séptica.

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIR. DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA ALCANTARILLADO SANITARIO	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE POZOS DE VISITA
1. Comité, usuario o unidad de trabajo	➤ Reporta requerimiento de construcción o fallas en pozos de visita al	
2. SASMUB	➤ Elabora reporte (F-A. O. 01) y envía a	
3. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Programa construcción y emite orden de trabajo (A. O. 01-A) a	
4. Brigada	➤ Realiza construcción ➤ Elabora reporte de trabajo y envía a	
5. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Recibe e integra reporte de actividades semanales (A. O. 02) y envía	
6. Dirección General	➤ Integra para informe de actividades trimestrales y envía	
7. Junta de Gobierno	➤ Recibe información en sesión ordinaria	

CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE POZOS DE VISITA

Realiza construcción y/o Rehabilitación

- Demuele pavimento o concreto
- Excava
- Construye plantilla de concreto
- Levanta muro de block cola de pato
- Coloca bastones para escalera
- Repella
- Construye brocal y tapa
- Rellena cepa y compactar
- Repone pavimento o concreto
- Limpia el lugar

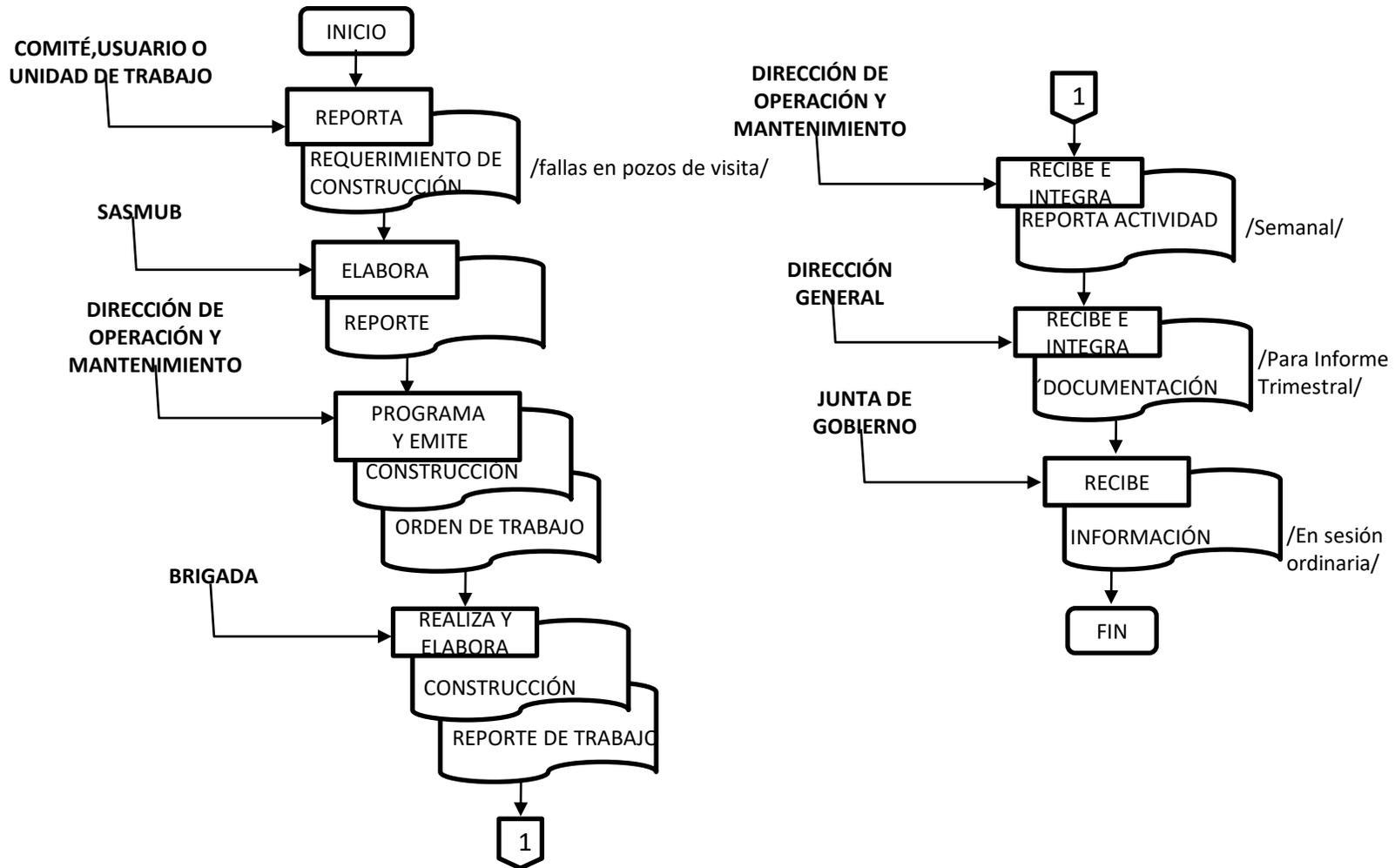
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIR. DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA ALCANTARILLADO SANITARIO	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO LIMPIEZA DE REJILLAS PLUVIALES
1. Usuario	➤ Reporta obstrucción de rejillas pluviales al	
2. SASMUB	➤ Elabora reporte (F-A. O. 01) y envía a	
3. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Programa limpieza y emite orden de trabajo (A. O. 01-A) a	
4. Brigada	➤ Realiza limpieza ➤ Elabora reporte de trabajo y envía a	
5. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Recibe e integra reporte de actividades semanales (A. O. 02) y envía	
6. Dirección General	➤ Integra para informe de actividades trimestrales a la	
7. Junta de Gobierno	➤ Recibe información en sesión ordinaria	

LIMPIEZA DE REJILLAS PLUVIALES

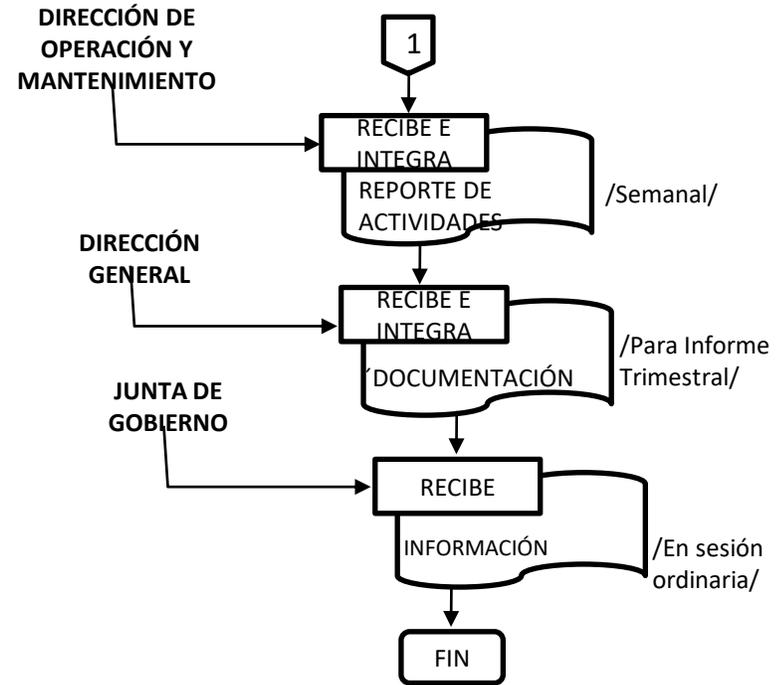
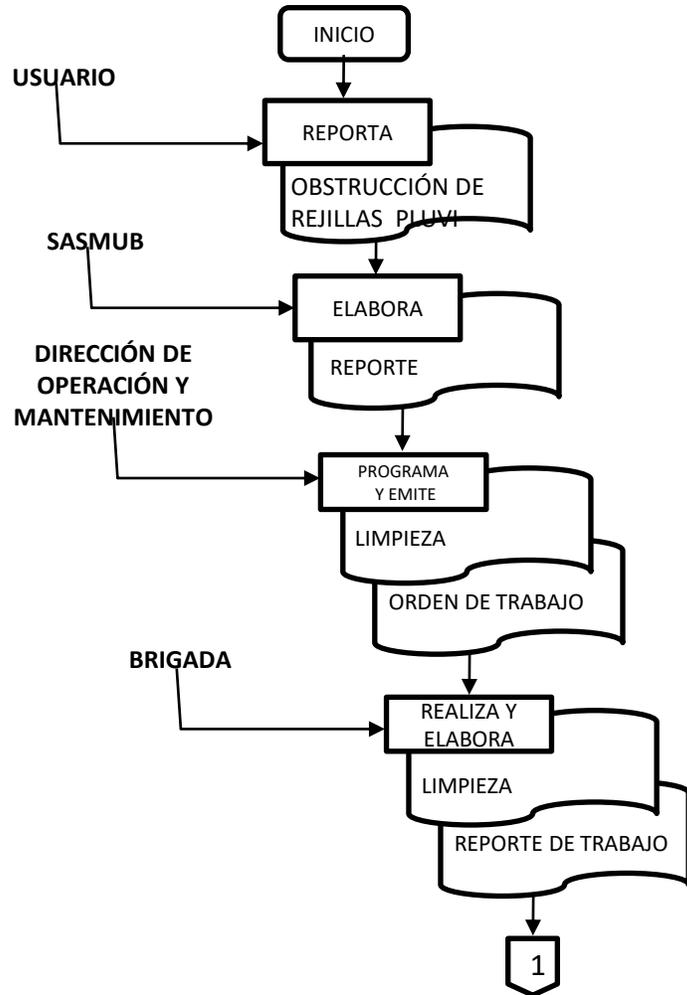
- Coloca señalamientos preventivo
- Levanta Rejilla
- Retira materiales sólidos y basura
- Verifica que quede limpio el desarenado
- Retira señalamientos
- Tira sólidos y desperdicios en el sitio autorizado por las autoridades.

RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIR. DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA CLORACIÓN	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE CLORACIÓN
1. Comité o área responsable	➤ Reporta falta de equipo de cloración en el sistema de agua potable al	
2. SASMUB	➤ Elabora reporte (F-A. O. 01) y envía a	
3. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Programa instalación y emite orden de trabajo (A. O. 01-A) a	
4. Brigada	➤ Realiza instalación ➤ Elabora reporte de trabajo y envía a	
5. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Recibe e integra reporte de actividades semanales (A. O. 02) y envía	
6. Dirección General	➤ Integra para informe de actividades trimestrales a la	
7. Junta de Gobierno	➤ Recibe información en sesión ordinaria	

INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE CLORACIÓN

- Selecciona el lugar, aislando los controles eléctricos, con ventilación y cerca de donde se va distribuir el cloro.
- Coloca base del equipo
- Fija el Hipoclorador en su base
- Instala contacto tipo Americano de 110 Volts con tierra física
- Excava para descubrir la tubería de la red
- Perfora tubería de red e instala abrazadera y el insertor.
- Coloca manguera con sus respectivas conexiones
- Coloca el depósito para reactivos químicos
- Prueba funcionamiento del equipo
- Monitorea la cantidad de cloro residual
- Calibra las perillas del hipoclorador para obtener los rangos ideales de cloro residual.
- Construye registro en la inserción.

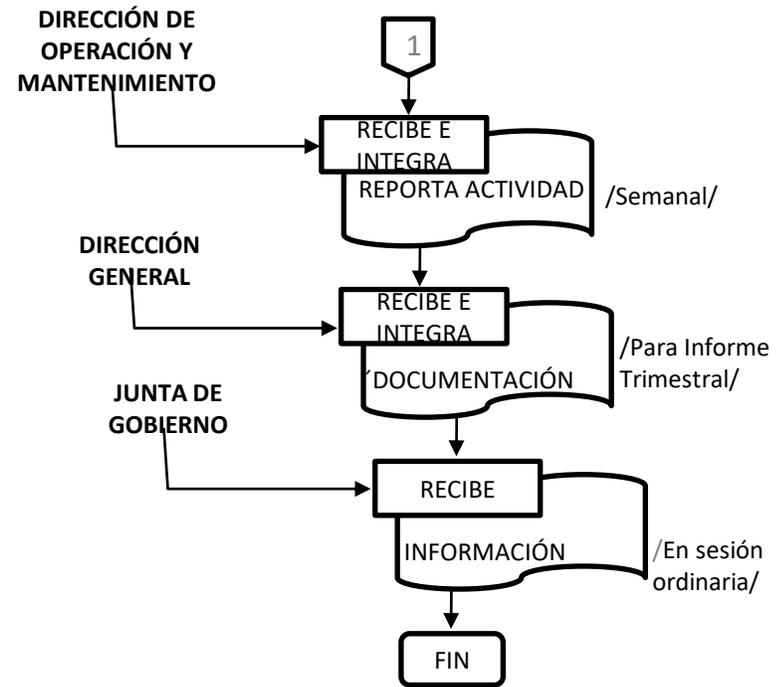
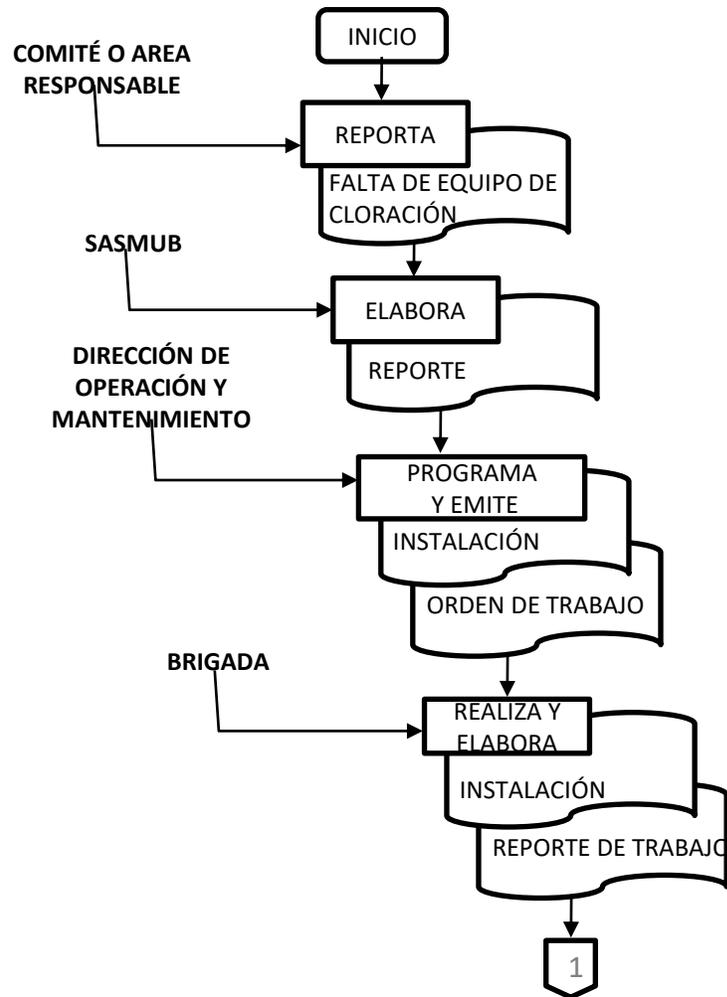
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: DIR. DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTOSASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA CLORACIÓN	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO SUMINISTRO DE HIPOCLORITO DE SODIO
1. Comité o empleado responsable	>	Reporta insuficiencia de hipoclorito de sodio en el equipo al
2. SASMUB	>	Elabora reporte (F-A. O. 01) y envía a
3. Dirección de Operación y Mantenimiento	>	Programa suministro y emite orden de trabajo (A. O. 01-A) a
4. Brigada	>	Realiza suministro > Elabora reporte de trabajo y envía a
5. Dirección de Operación y Mantenimiento	>	Recibe e integra reporte de actividades semanales (A. O. 02) y envía
6. Dirección General	>	Integra para informe de actividades trimestrales y envía
7. Junta de Gobierno	>	Recibe información en sesión ordinaria

INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE CLORACIÓN

- Carga tanques de 220 Lts. para reparto de cloro
- Acude a las comunidades
- Checa el nivel de depósito del tanque
- Llena al nivel
- Monitorea el residual de cloro
- Prueba físicamente que no existan fugas
- Checa conexiones y operación del hipoclorador

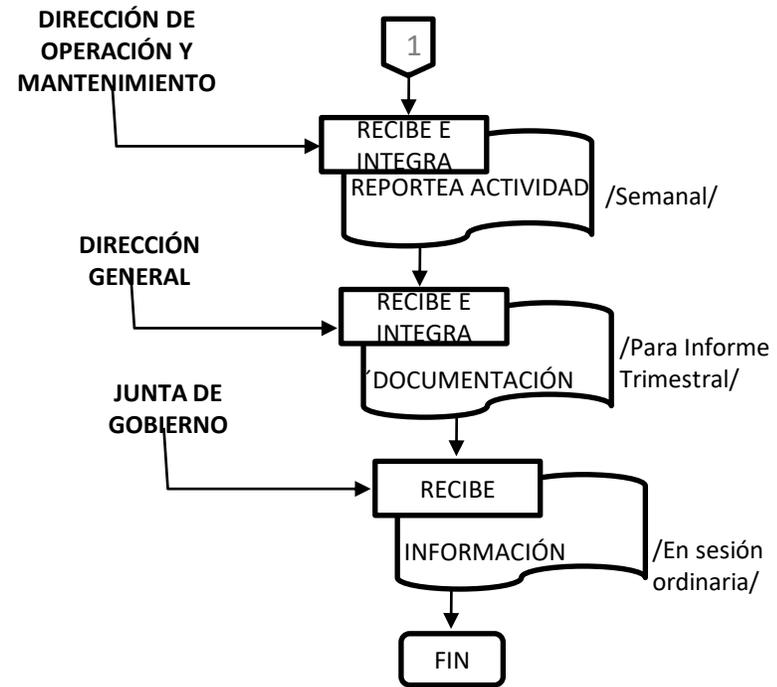
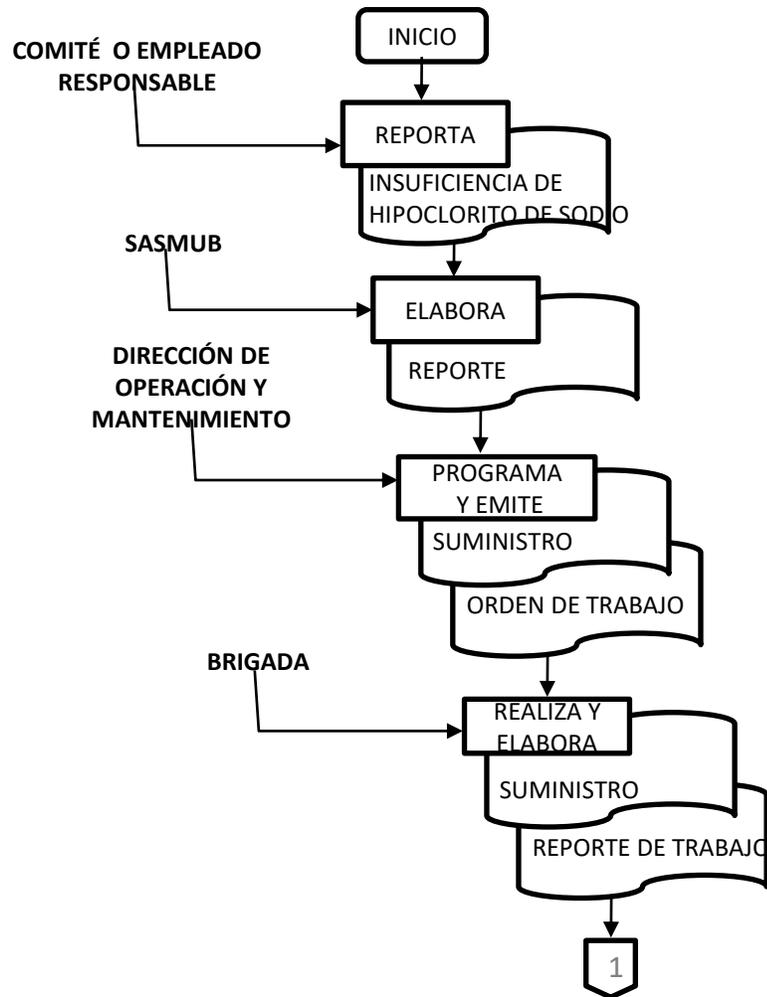
RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

FLUJOGRAMA



Manual de Procedimientos

DEPENDENCIA: SASMUB	UNIDAD ADMINISTRATIVA DIR. DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO MANTENIMIENTO MECÁNICO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL EQUIPO DOSIFICADOR DE HIPOCLORITO
1. Comité o empleado responsable	➤ Solicita mantenimiento del equipo dosificador de hipoclorito al	
2. SASMUB	➤ Elabora reporte (F-A. O. 01) y envía a	
3. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Programa mantenimiento y emite orden de trabajo (A. O. 01-A) a	
4. Brigada	➤ Realiza mantenimiento ➤ Elabora reporte de trabajo y envía a	
5. Dirección de Operación y Mantenimiento	➤ Recibe e integra reporte de actividades semanales (A. O. 02) y envía	
6. Dirección General	➤ Integra para informe de actividades trimestrales a la	
7. Junta de Gobierno	➤ Recibe información en sesión ordinaria	

RESPONSABLE DE LA UNIDAD

Ing. Teodoro Landero Luna

TITULAR

Ing. Oscar Antonio López Abreu

INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE CLORACIÓN

a) Preventivo

- Limpieza de insertores
- Limpieza de cabezal
- Limpieza del colador de la pichincha
- Revisión de los empaques de las válvulas de succión y descarga.

b) Correctivo

- Cambio de mangueras
- Reposición de ferres y soportes
- Cambio de diafragmas
- Cambio de insertores
- Cambio de cuerpo de válvulas de descarga
- Reposición de aditamentos de insertores (reporte y sello boca de pescado)

FLUJOGRAMA

