



Comisión Estatal de Servicios Públicos de Ensenada

DISTRIBUCION

(SDT) Subdirección Técnica	X	(SOB) Supervisión de Obras	X	(ELM) Electromecánico	X
(GCO) Gerencia de construcción	X	(RAB) Redes de Aguas Blancas	X	(SSF) Sistemas Foráneos	X
(EYP) Estudios y Proyectos	X	(RAN) Redes de Aguas Negras	X	(ACU) Acueductos	X
(MTS) Servicios Múltiples	X	(COP) Coordinación Técnica Operacional	X	(JUR) Jurídico	X
(COD) Control de Documentos	X	(CTB) Contabilidad	X	(CMP) Compras	X
(ATT) Atención Telefónica	X	(RHS) Recursos Humanos	X	(TMC) Taller Mecánico	X
(SDA) Subdirección Administrativa	X	(INF) Informática	X	(GSA) Gerencia de Saneariento	X
(ALM) Almacén	X	(OMS) Operación y Mantenimiento Zona Sur	X		

CAMBIOS A DOCUMENTOS

REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA	APROBACIÓN
A	Versión original	AGOSTO 2008	
B	Se integraron los depts. de: ATT, SDA, RHS, TMC, ALM, INF, GSA, COP, OMS	25/06/09	
C	Se elimino la Norma de Mantenimiento de Equipo Electromecánico y se integro la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado de Baja California.	15/09/09	

“ESTE DOCUMENTO CONTIENE INFORMACIÓN CONFIDENCIAL Y NO DEBERÁ REPRODUCIRSE POR NINGÚN MEDIO SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL RESPONSABLE DEL ÁREA”

IDENTIFICACIÓN

NO. DE DOCTO	PROCESO DE ACTIVIDADES
DELM.01	ELECTROMECHANICO

OBJETIVO DEL PROCESO

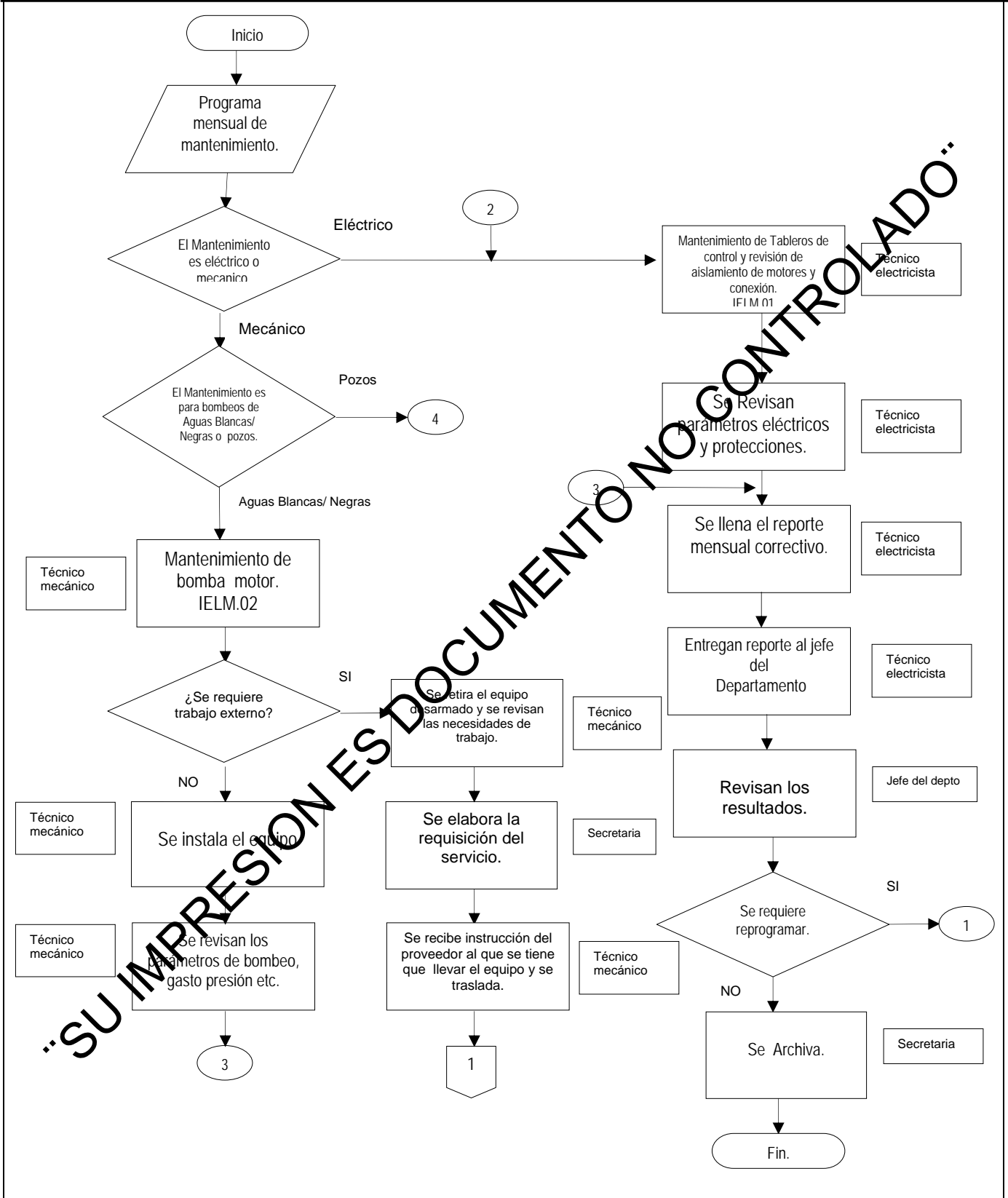
El objetivo del departamento es en mantener en condiciones de operación todos los equipos electromecánicos de aguas blancas, aguas negras, pozos y oficinas con el menor número de interrupciones.

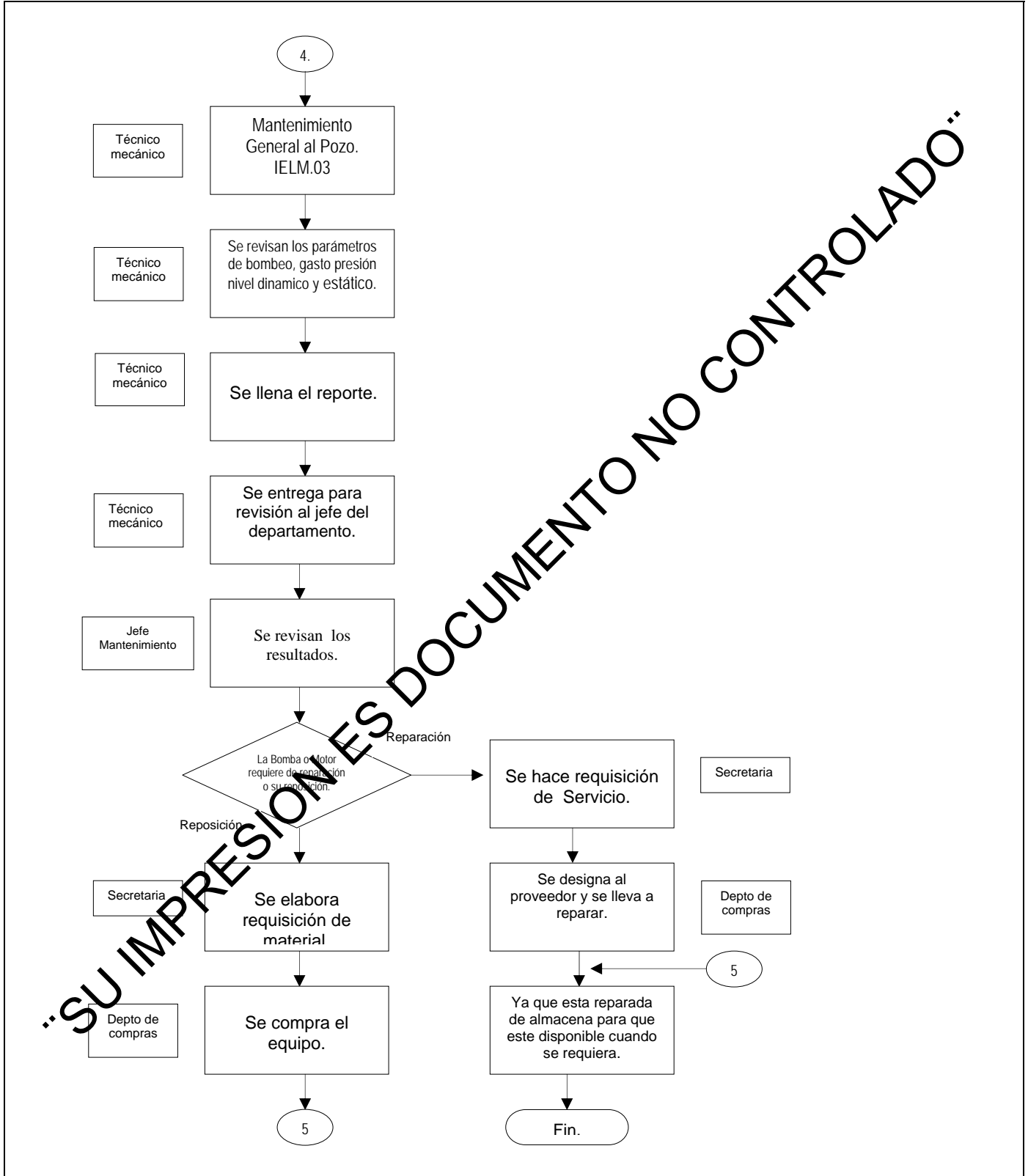
OBJETIVO DE CALIDAD

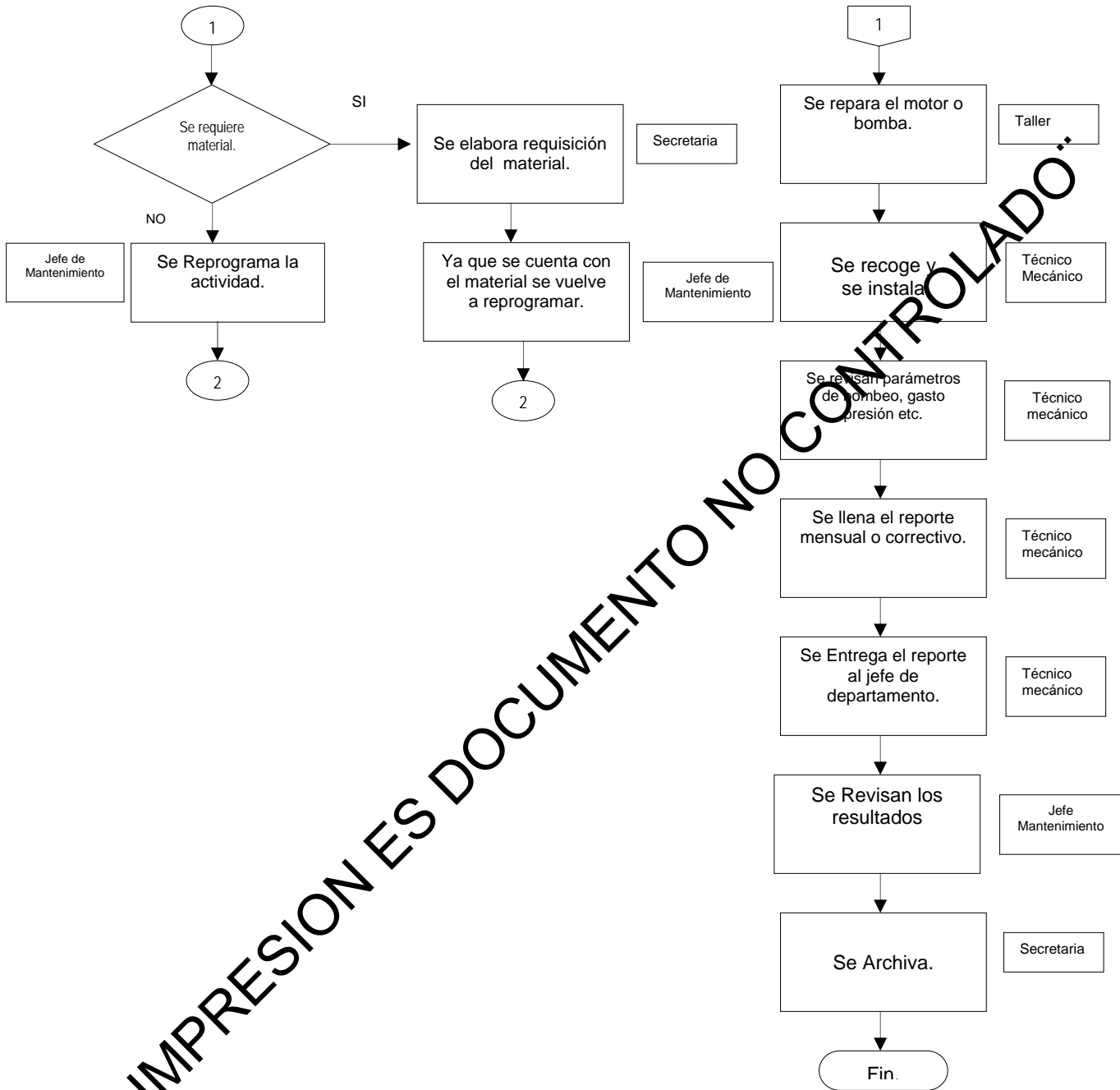
- Cumplir con el 100% del programa mensual de Mantenimiento del equipo de bombeo de Aguas Blancas y Aguas Residuales.



ENTRADA:	Programa Mensual
SALIDA:	Mantenimiento Correctivo o Preventivo
RECURSOS MATERIALES	
<ul style="list-style-type: none">• Equipo de transporte,• Herramienta menor,• Equipo de medición de parámetros eléctricos,• grúa,• Herramienta mayor como compresor, generadoras etc.	
REQUISITOS DEL PROCESO. MARCO JURÍDICO	
<ul style="list-style-type: none">• Norma de mantenimiento de equipo electromecánico• Manual de mantenimiento de equipo electromecánico de la CNA• Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado de Baja California.	
SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PROCESO	
<ul style="list-style-type: none">• Reporte de Mantenimiento de Carcamos Aguas Blancas• Reporte de Mantenimiento de Carcamos Aguas Negras• Reporte de Mantenimiento de Pozos	
ANÁLISIS DEL PROCESO	
<ul style="list-style-type: none">• Reporte y graficas de mantenimiento de carcamos de aguas blancas por mes.• Reporte y graficas de mantenimiento de carcamos de aguas negras por mes.• Reporte y graficas de mantenimiento de pozos por mes.	
PRODUCTO NO CONFORME	
<ul style="list-style-type: none">• Dejar fuera de operación algún equipo• Falta de algún equipo de respaldo.	







“SU IMPRESION ES DOCUMENTO NO CONTROLADO”

**ELECTROMECHANICO**

IELM.01

REVISIÓN: B

25 DE JUNIO DE 2009

**Comisión Estatal de Servicios Públicos de Ensenada**

ENCARGADO DE AREA

JEFE DEL DEPARTAMENTO

SUBDIRECTOR TECNICO

DISTRIBUCION

(SDT) Subdirección Técnica	X	(SOB) Supervisión de Obras	X	(ELM) Electromecánico	X
(GCO) Gerencia de construcción	X	(RAB) Redes de Aguas Blancas	X	(SSF) Sistemas Foráneos	X
(EYP) Estudios y Proyectos	X	(RAN) Redes de Aguas Negras	X	(ACU) Acueductos	X
(MTS) Servicios Múltiples	X	(COP) Coordinación Técnica Operacional	X	(JUR) Jurídico	X
(COD) Control de Documentos	X	(CTB) Contabilidad	X	(CMP) Compras	X
(ATT) Atención Telefónica	X	(RHS) Recursos Humanos	X	(TMC) Taller Mecánico	X
(SDA) Subdirección Administrativa	X	(INF) Informática	X	(GSA) Gerencia de Saneamiento	X
(ALM) Almacén	X	(OMS) Operación y Mantenimiento Zona Sur	X		

CAMBIO A DOCUMENTOS

REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA	APROBACIÓN
A	VERSIÓN ORIGINAL	AGOSTO 2008	
B	Se integraron los depts. de: ATT, SDA, RHS, TMC, ALM, INF, GSA, COP, OMS	25/06/09	

"ESTE DOCUMENTO CONTIENE INFORMACIÓN CONFIDENCIAL Y NO DEBERÁ REPRODUCIRSE POR NINGÚN MEDIO SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL RESPONSABLE DEL ÁREA"

IDENTIFICACION

NO. DE DOCUMENTO

IELM.01

MANTENIMIENTO GENERAL A TABLEROS DE CONTROL ELECTRICO A C. AGUAS BLANCAS, C. AGUAS NEGRAS Y POZOS

OBJETIVO

Dar mantenimiento general a tableros de control de bombeo de aguas blancas aguas negras y pozos, así como mantener en optimas condiciones de operación los sistemas.



Definiciones:

FELM.01.- Formato general de mantenimiento preventivo a tableros de control.

Registro de calidad:

Se tiene un registro mensual de actividades, así como un seguimiento a los mantenimientos realizados para ver el porcentaje de avance, todo esto digitalizado para su consulta e impresión

"SU IMPRESION ES DOCUMENTO NO CONTROLADO"



INSTRUCCIONES Y RESPONSABILIDADES

Actividad: mantenimiento general a tableros de control de bombeo de aguas blancas, aguas negras y pozos

Actividad realizada por: encargados de las áreas y ayudantes.

- 1.-Se interviene sistema de acuerdo al cronograma de actividades programadas mensualmente
- 2.-Se deja fuera de servicio el equipo que se ha de intervenir para el mantenimiento del tablero, esto se hace bajando el interruptor de alimentación

El procedimiento es el siguiente: (de acuerdo al formato)

- a).- limpieza en general
 - b).- se revisan contactos del arrancador
 - c).- se le da ajuste a las conexiones en general
 - d).- se revisan protecciones en general (de sobrecarga, corto circuito y ausencia de fase, etc.)
 - e).- se revisa el sistema de capacitores (amperaje, conductividad interruptor)
 - f).- se revisa el sistema el automático según corresponda (de presión, de tiempo o flotador)
 - g).- si se considera necesario se le aplica pintura
 - h).- revisión y reparación de sistema de alumbrado
 - i).- revisión óhmica de líneas de alimentación y embobinados de los motores
- 3.-Se pone en funcionamiento y se hacen las mediciones (voltaje y amperaje) del motor y se anotan en el formato correspondiente.
 - 4.- Se hacen las anotaciones y observaciones en el formato correspondiente
 - 5.- Se entrega el formato al jefe del departamento para su revisión y vaciado de la información en archivo digital y archivo del departamento para su consulta

"SU IMPRESION ES DOCUMENTO NO CONTROLADO"

**ELECTROMECHANICO**

IELM.02

REVISIÓN: B

25 DE JUNIO DE 2009

**Comisión Estatal de Servicios Públicos de Ensenada**

ENCARGADO DE AREA

JEFE DEL DEPARTAMENTO

SUBDIRECTOR TECNICO

DISTRIBUCION

(SDT) Subdirección Técnica	X	(SOB) Supervisión de Obras	X	(ELM) Electromecánica	X
(GCO) Gerencia de construcción	X	(RAB) Redes de Aguas Blancas	X	(SSF) Sistemas Fluviométricos	X
(EYP) Estudios y Proyectos	X	(RAN) Redes de Aguas Negras	X	(ACU) Acueductos	X
(MTS) Servicios Múltiples	X	(COP) Coordinación Técnica Operacional	X	(JUR) Jurídico	X
(COD) Control de Documentos	X	(CTB) Contabilidad	X	(CMP) Compras	X
(ATT) Atención Telefónica	X	(RHS) Recursos Humanos	X	(TMC) Taller Mecánico	X
(SDA) Subdirección Administrativa	X	(INF) Informática	X	(GSA) Gerencia de Saneamiento	X
(ALM) Almacén	X	(OMS) Operación y Mantenimiento Zona Sur	X		

CAMBIOS A DOCUMENTOS

REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA	APROBACIÓN
A	VERSIÓN ORIGINAL	AGOSTO 2008	
B	Se integraron los deptos. de: ATT, SDA, RHS, TMC, ALM, INF, GSA, COP, OMS.	25/06/09	

"ESTE DOCUMENTO CONTIENE INFORMACIÓN CONFIDENCIAL Y NO DEBERÁ REPRODUCIRSE POR NINGÚN MEDIO SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL RESPONSABLE DEL ÁREA"

IDENTIFICACION

NO. DE DOCTO

IELM.02

MANTENIMIENTO GENERAL A CARCAMOS DE AGUAS BLANCAS Y NEGRAS**OBJETIVO**

- Dar mantenimiento general a carcamos de bombeo de aguas blancas y mantener en óptimas condiciones de operación.
- Dar mantenimiento general a carcamos de bombeo de aguas negras y mantener en óptimas condiciones de operación.



Definiciones:

FELM.01.-Formato general de mantenimiento preventivo a tableros de control.

FELM.02.-Formato reporte de mantenimiento preventivo a bombeo horizontal Carcamos Aguas Blancas.

FELM.03.-Formato reporte de mantenimiento preventivo a bombeo vertical Carcamos Aguas Blancas.

FELM.04.-Formato reporte de mantenimiento preventivo a bombeo horizontal Carcamos de Aguas Negras.

FELM.05.-Formato reporte de mantenimiento preventivo a bombeo sumergible Carcamos de Aguas Negras.

FELM.06.-Formato reporte de mantenimiento preventivo a bombeo vertical Carcamos de Aguas Negras.

Documentos Relacionados:

Reporte de mantenimiento a tableros de control, llenado por personal de mantenimiento eléctrico **FELM.01**

Registro de Calidad.

Se tiene un cronograma mensual de actividades, así como un seguimiento a los mantenimientos programados y realizados para ver el porcentaje de avance, todo esto digitalizado para su consulta e impresión.

"SU IMPRESION ES DOCUMENTO NO CONTROLADO"



INSTRUCCIONES Y RESPONSABILIDADES

Actividad: mantenimiento general a sistemas de bombeo de **agua blancas**

Actividad realizada por: encargado del área y ayudante.

- 1.- se revisa programa de actividades y se traslada al sitio con las herramientas necesarias para el mantenimiento.
- 2.- se localiza equipo que se ha de intervenir, se baja interruptor principal, se cierran válvulas de entrada y salida de agua.
- 3.- se quita acoplamiento entre motor y bomba si existe,
- 4.-si se tiene un equipo de repuesto se coloca y se lleva al taller del área, si no se tiene, el mantenimiento se da en el sitio.
- 5.-el mantenimiento consiste en :

Trabajos al motor,

- a).-desarmado de motor para cambio de baleros
- b).-limpieza de rotor y devandos con dielectrol
- c).-limpieza de tapas y carcaza
- d).- armado
- e).- pintura

Trabajos a la bomba,

- a).-desarmado de bomba para cambio de baleros
- b).-revisión de flecha
- c).- revisión, reparación o cambio de impulsor
- d).- cambio de sello mecánico
- e).-limpieza de componentes

- 6.-se coloca equipo en su base, se conecta y se alinea con equipo de alineación existente
- 7.-se pone a funcionar y se revisan los parámetros hidráulicos (presión y gasto), y eléctricos (voltaje y amperaje)
- 8.-se hacen las anotaciones y observaciones en el formato correspondiente
- 9.-se entrega el formato al jefe del departamento para su revisión y vaciado de la información en archivo digital y archivo del departamento para su consulta.

"SU IMPRESIONES DOCUMENTO NO CONTROLADO"



INSTRUCCIONES Y RESPONSABILIDADES

Actividad: mantenimiento general a sistemas de bombeo de **aguas negras**

Actividad realizada por: encargado del área y ayudante.

- 1.- se revisa programa de actividades y se traslada al sitio con las herramientas necesarias para el mantenimiento.
- 2.- se localiza equipo que se ha de intervenir, se baja interruptor principal, se cierran válvulas de entrada y salida de agua.
- 3.- se quita acoplamiento entre motor y bomba si existe,
- 4.-si se tiene un equipo de repuesto se coloca y se lleva al taller del área, si no se tiene, el mantenimiento se da en el sitio.
- 5.-el mantenimiento consiste en :

Trabajos al motor,

- a).-desarmado de motor para cambio de baleros
- b).-limpieza de rotor y devandos con dielectrol
- c).-limpieza de tapas y carcaza
- d).- armado
- e).- pintura

Trabajos a la bomba,

- a).-desarmado de bomba para cambio de baleros si tiene
- b).-revisión de flecha
- c).- revisión y/o cambio de impulsor
- d).- cambio de sello mecánico
- e).-limpieza de componentes, entre otros

- 6.-se coloca equipo en su base se conecta y se revisa su alineación
- 7.-se pone a funcionar y se revisan los parámetros hidráulicos (presión y gasto), y eléctricos (voltaje y amperaje)
- 8.-se hacen las anotaciones y observaciones en el formato correspondiente
- 9.- se entrega el formato al jefe del departamento para su revisión y vaciado de la información en archivo digital y archivo del departamento para su consulta

"SU IMPRESIONES DOCUMENTO NO CONTROLADO"



Comisión Estatal de Servicios Públicos de Ensenada

ENCARGADO DE AREA

JEFE DEL DEPARTAMENTO

SUBDIRECTOR TECNICO

DISTRIBUCION

(SDT) Subdirección Técnica	X	(SOB) Supervisión de Obras	X	(ELM) Electromecánico	X
(GCO) Gerencia de construcción	X	(RAB) Redes de Aguas Blancas	X	(SSF) Sistemas Foráneos	X
(EYP) Estudios y Proyectos	X	(RAN) Redes de Aguas Negras	X	(ACU) Acueductos	X
(MTS) Servicios Múltiples	X	(COP) Coordinación Técnica Operacional	X	(JUR) Jurídico	X
(COD) Control de Documentos	X	(CTB) Contabilidad	X	(CMP) Compras	X
(ATT) Atención Telefónica	X	(RHS) Recursos Humanos	X	(TMC) Taller Mecánico	X
(SDA) Subdirección Administrativa	X	(INF) Informática	X	(GSA) Gerencia de Saneamiento	X
(ALM) Almacén	X	(OMS) Operación y Mantenimiento Zona Sur	X		

CAMBIOS A DOCUMENTOS

REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA	APROBACIÓN
A	VERSIÓN ORIGINAL	AGOSTO 2008	
B	Se integraron los depts. de: ATT, SDA, RHS, TMC, ALM, INF, GSA, COP, OMS.	25/06/09	

"ESTE DOCUMENTO CONTIENE INFORMACIÓN CONFIDENCIAL Y NO DEBERÁ REPRODUCIRSE POR NINGÚN MEDIO SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL RESPONSABLE DEL ÁREA"

IDENTIFICACION

NO. DE DOCTO

IELM.03

REVISAR NIVELES Y MANTENIMIENTO A POZOS

OBJETIVO

Entregar dentro de los primeros días del mes el reporte de los niveles de los pozos
Dar mantenimiento general a pozos



Definiciones:

FELM.07.- Formato de mantenimiento preventivo a pozos bomba tipo turbina vertical.

FELM.08.- Formato de mantenimiento preventivo a pozos bomba sumergible.

FELM.09.- Formato niveles de los pozos Ac. Guadalupe, Ac. la Misión

FELM.10.- Formato niveles de los pozos Ac. Maneadero, poblado Maneadero, Ciudad y poblado Chapultepec.

Documentos Relacionados:

Reporte de mantenimiento a tableros de control, llenado por personal de mantenimiento eléctrico **FELM.01**

Registro de Calidad:

Reporte de los niveles estáticos, dinámico, gasto y presión en el mes, el cual contiene una grafica de comparativa con años anteriores. **RGRAF.# 1.**

"SU IMPRESION ES DOCUMENTO NO CONTROLADO"



INSTRUCCIONES Y RESPONSABILIDADES

Actividad: Revisar niveles de los pozos

Actividad realizada por: Encargado del área y ayudante.

- 1.- Los días últimos de cada mes, se realiza la toma de lecturas de los niveles de las fuentes de producción el cual se realiza en 3 partes: Una parte comprende, los pozos Ac.La Misión, Ac.Valle de Guadalupe y, La segunda parte es pozos Ac. Maneadero, Pozos Maneadero, Chapultepec., y una tercera parte comprende los pozos de la ciudad. Para realizar esta labor, se requieren como mínimo dos personas para la toma de lecturas, y una unidad, se puede realizar en dos días, si se divide el trabajo en cuatro personas y dos unidades, ya que se trabaja al mismo tiempo en zonas distintas, para esto se utiliza el formato de campo **FELM.09 ó FELM.10**
2. El procedimiento es el siguiente:
 - a)-Primeramente se revisa que el equipo este en funcionamiento.
 - b)-Se introduce la sonda eléctrica por el orificio del case para revisar nivel dinámico.(cuando el motor esta encendido),se hacen anotaciones de gasto y presión en el formato.
 - c)-Se apaga equipo y se deja que se recupere el nivel del pozo y se revisa el nivel estático, se hacen anotaciones.
 - d)-Se prende equipo, se revisa el gasto y la presión.
- 3.- En el formato de campo **FELM.09 ó FELM.10**, se realizan anotaciones como; nivel estático, nivel dinámico, gasto, presión, lectura actual, odómetro lectura medidor CFE, así como cualquier anomalía que se presente en el lugar se pone en observaciones (cambio de medidor, fallas del mismo, ruidos extraños del motor o la bomba).
- 4.- Una vez terminado el recorrido se entrega el reporte de campo **FELM.09 ó FELM.10**, al jefe del departamento para su revisión y se procede a vaciar la información en el formato de campo en digital (**RGRAF #1.**), el cual lo llena el encargado del departamento.
- 5.- Una vez vaciado el reporte de campo **FELM.09 ó FELM.10**, se sacan tres copias y se entregan al subdirector técnico, al jefe de operación de aguas blancas y al jefe de control operacional., posteriormente se archiva para su consulta. en el archivo del departamento
- 6.- En el archivo digital se tiene anexa una grafica mensual que se actualiza al ingresar los datos de cada reporte, el cual contiene una comparativa con años anteriores.



INSTRUCCIONES Y RESPONSABILIDADES

Actividad: Mantenimiento general a pozos con bomba sumergible

Actividad realizada por: Encargado del área y ayudantes.

No se tiene un cronograma de actividades para el mantenimiento a los pozos, debido a que en ocasiones no es posible parar equipos por la demanda que se tiene, por lo tanto se han realizado los mantenimientos en base a las condiciones de operación de los equipos, y muchas de las veces han sido repuestos por equipos nuevos, algunas veces de menor capacidad, para lo cual se lleva a cabo el siguiente procedimiento:

- 1)- Se traslada personal de captación de pozos al sitio con herramientas, equipo para reponer (motor, bomba), grúa para maniobras, compresor para limpieza, así como tubería de repuesto.
- 2)- Se para equipo, si es que aun esta funcionando, se baja interruptor principal de corriente.
- 3)- Se desacopla tubería de descarga y se hacen las maniobras necesarias para proceder a sacar el equipo de bombeo.
- 4)- Se procede a desacoplar cada uno de los tramos de columna de descarga hasta elevar la bomba y el motor los cuales están acoplados hasta el final de toda la columna, teniendo cuidado con no dañar el cable de alimentación del motor
- 5)- Posteriormente se introduce un cepillo, con el que se le da un raspado al interior del ademe para remover todas las incrustaciones de oxido.
- 6)- Se saca este equipo, y se introduce otro que es el de sifoneado que consiste en la introducción de aire a presión que es proporcionado por un compresor de alta presión, para extraer todo lo que se le removió con el cepillado. Se le aplica por un buen tiempo a lo largo del ademe del pozo hasta llegar al fondo, sacando los sólidos y arenas hasta que el agua sale completamente clara.
- 7)- Se saca este equipo y se procede a introducir el equipo nuevo o reconstruido.
- 8)- Se pone a funcionar el equipo y se revisa que los parámetros de bombeo sean los correctos, (Nivel dinámico, gasto y presión).
- 9)- Se hacen las anotaciones y observaciones en el formato correspondiente
- 10)- Se entrega el formato al jefe del departamento para su revisión y vaciado de la información en archivo digital y archivo del departamento para su consulta.



INSTRUCCIONES Y RESPONSABILIDADES

Actividad: Mantenimiento general a pozos con bomba tipo turbina

Actividad realizada por: Encargado del área y ayudantes.

No se tiene un cronograma de actividades para el mantenimiento a los pozos, debido a que en ocasiones no es posible parar equipos por la demanda que se tiene, por lo tanto se han realizado los mantenimientos en base a las condiciones de operación de los equipos, y muchas de las veces han sido repuestos por equipos nuevos, algunas veces de menor capacidad, para lo cual se lleva a cabo el siguiente procedimiento:

- 1)- Se traslada personal de captación de pozos al sitio con herramientas, equipo para reponer (motor, bomba), grúa para maniobras, compresor para limpieza, así como tubería de repuesto.
- 2)- Se para equipo, si es que aun esta funcionando, se baja interruptor principal de corriente.
- 3)- Se desconecta terminales del motor vertical flecha hueca, se desacopla la flecha motriz y se retira el motor, se desacopla tubería de descarga del cabezal y se hacen las maniobras necesarias para proceder a sacar el equipo de bombeo.
- 4)- Se procede a desacoplar cada uno de los tramos de columna y flecha motriz así como retiro de separadores, hasta elevar la bomba la cual está hasta el final de toda la columna
- 5)- Posteriormente se introduce un cepillo, con el que se le da un raspado al interior del ademe para remover todas las incrustaciones de oxido.
- 6)- Se saca este equipo, y se introduce otro que es el de sifoneado que consiste en la introducción de aire a presión que es proporcionado por un compresor de alta presión, para extraer todo lo que se le removió con el cepillado. Se le aplica por un buen tiempo a lo largo del ademe del pozo hasta llegar al fondo, sacando los sólidos y arenas hasta que el agua sale completamente clara.
- 7)- Se saca este equipo y se procede a introducir el equipo nuevo o reconstruido.
- 8)- Se pone a funcionar el equipo y se revisa que los parámetros de bombeo sean los correctos, (nivel dinámico, gasto y presión).
- 9)- Se hacen las anotaciones y observaciones en el formato correspondiente
- 10)- Se entrega el formato al jefe del departamento para su revisión y vaciado de la información en archivo digital y archivo del departamento para su consulta



ELECTROMECHANICO
FCOD-12
REVISIÓN: B
SEPTIEMBRE 2007



COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ENSENADA

BITÁCORA DE REGISTROS DE CALIDAD

REGISTRO DE CALIDAD IDENTIFICACION	TIPO		DOCUMENTO QUE LOS ORIGINA		MEDIO DE ALMACEN	PROTECCION	RECUPERACION	TIEMPO DE RETENCION	TIPO DE DISPOSICION
	E	P	NUMERO	NOMBRE					
REGISTRO MENSUAL DE ACTIVIDADES		X	IELM.01	MANTENIMIENTO GENERAL A TABLEROS DE CONTROL ELECTRICO A C. AGUAS BLANCAS, C. AGUAS NEGRAS Y POZOS	ARCHIVO	CARPETA	POR MES Y PROGRAMA	3 AÑOS	ARCHIVO MUERTO
REGISTRO MENSUAL DE ACTIVIDADES	X		IELM.01	MANTENIMIENTO GENERAL A TABLEROS DE CONTROL ELECTRICO A C. AGUAS BLANCAS, C. AGUAS NEGRAS Y POZOS	BASE DE DATOS	ELECTRONICA	POR MES	INDEFINIDO	N/A
CRONOGRAMA MENSUAL DE ACTIVIDADES		X	IELM.02	MANTENIMIENTO GENERAL A CARCAMOS DE AGUAS BLANCAS Y NEGRAS	ARCHIVO	CARPETA	POR MES	3 AÑOS	ARCHIVO MUERTO
CRONOGRAMA MENSUAL DE ACTIVIDADES	X		IELM.02	MANTENIMIENTO GENERAL A CARCAMOS DE AGUAS BLANCAS Y NEGRAS	BASE DE DATOS	ELECTRONICA	POR MES	INDEFINIDO	N/A
REPORTE DE NIVELES ESTATICOS, DINAMICO, GASTO Y PRESION EN EL MES		X	IELM.03	REVISAR NIVELES Y MANTENIMIENTO A POZOS	ARCHIVO	CARPETA	POR MES	3 AÑOS	ARCHIVO MUERTO
REPORTE DE NIVELES ESTATICOS, DINAMICO, GASTO Y PRESION EN EL MES	X		IELM.03	REVISAR NIVELES Y MANTENIMIENTO A POZOS	BASE DE DATOS	ELECTRONICA	POR POZO	INDEFINIDO	N/A

"SU IMPRESION ES DOCUMENTO NO CONTROLADO"



ELECTROMECANICO

FCOD-12

REVISIÓN: B

SEPTIEMBRE 2007

"SU IMPRESION ES DOCUMENTO NO CONTROLADO"

**ELECTROMECHANICO**FCOD.05
REVISIÓN: A
JULIO 2007**COMISION ESTATAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ENSENADA****LISTA MAESTRA DE FORMATOS**

NUMERO	REV.	FECHA	NOMBRE DEL DOCUMENTO
FELM.01	B	JULIO/2009	FORMATO GENERAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TABLEROS DE CONTROL
FELM.02	A	AGOSTO/2008	FORMATO REPORTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BOMBEO HORIZONTAL CARCAMOS AGUAS BLANCAS
FELM.03	A	AGOSTO/2008	FORMATO REPORTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BOMBEO VERTICAL CARCAMOS AGUAS BLANCAS
FELM.04	A	AGOSTO/2008	FORMATO REPORTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BOMBEO HORIZONTAL CARCAMOS DE AGUAS NEGRAS
FELM.05	A	AGOSTO/2008	FORMATO REPORTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BOMBEO SUMERGIBLE CARCAMOS DE AGUAS NEGRAS
FELM.06	A	AGOSTO/2008	FORMATO REPORTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BOMBEO VERTICAL CARCAMOS DE AGUAS NEGRAS
FELM.07	A	AGOSTO/2008	FORMATO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A POZOS BOMBA TIPO TURBINA VERTICAL
FELM.08	A	AGOSTO/2008	FORMATO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A POZOS BOMBA SUMERGIBLE.
FELM.09	A	AGOSTO/2008	FORMATO NIVELES DE LOS POZOS AC. GUADALUPE, AC. LA MISIÓN
FELM.10	A	AGOSTO/2008	FORMATO NIVELES DE LOS POZOS AC. MANEADERO, POBLADO MANEADERO, CIUDAD Y POBLADO CHAPULTEPEC.
FELM.11	A	JULIO/2009	PROGRAMA DE ACTIVIDADES DEL SISTEMA DE BOMBEO DE AGUAS BLANCAS Y AGUAS NEGRAS
FELM.12	A	JULIO/2009	PROGRAMA DE TABLEROS DE AGUAS BLANCAS Y AGUAS NEGRAS
FELM.13	A	JULIO/2009	PROGRAMA DE ACTIVIDADES PARA MANTENIMIENTO DE POZOS EN GENERAL