

personal y en el propio momento entre sí, valiéndose de los intereses en el manejo de los sistemas; la justicia del destacar la integración de la actividad, etc., tiempo que que ha formado Comité, ejecutivo, social y cultural, etc. análisis del estado actual de las oficinas y de las

de editan y se seguirán editando folletos, cartillas y audiovisuales; se llevarán a cabo campañas de radio y televisión, independientemente de la labor que en forma de trabajo se realiza en los departamentos no solo de la Dirección General de Operación de Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado, sino de la propia Secretaría de Recursos Hidráulicos.

Consideramos que el personal que labora en sus departamentos para dar un buen servicio, debe ser responsable de sus acciones, debe participar y colaborar en la solución de los problemas que afectan al Organismo Administrador para mejorarlos.

Sabemos que el servicio es un deber y solo debe ser prestado cuando el servicio es necesario y es urgente, y es urgente cuando el servicio es necesario y urgente.

Sabemos también que no todos los interesados en que el servicio sea suficiente y de buena calidad, para obtener ese servicio que necesitan que necesiten.

Es por eso que se llevan a cabo programas de divulgación, que abarcan aspectos tales como la difusión de las políticas y necesidades, la conciencia del valor del agua; la necesidad del servicio medido; lo indispensable que es una tarifa justa y suficiente; lo conveniente de la participación de los pro-

CAPILLA AUTÓNOMA
FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
U.N.A.M.

CURSO SOBRE

ADMINISTRACION Y DIRECCION DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

ADMINISTRACION Y DIRECCION DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

MONTERREY, N.L. - 1974

OPERACION Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE

AUSPICIADO POR

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON

SECRETARIA DE RECURSOS HIDRAULICOS

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

- I.- Identificación Sectorial de Actividades
- II.- Estructura de Organización del Sistema.
- III.- Identificación y Descripción de Puestos, y Funciones de las distintas dependencias de la Organización.
- IV.- Manuales de Operación y Procedimientos
- V.- Programa de Operación y Mantenimiento de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado.
- VI.- Tarifas
- VII.- Costos

OPERACION Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

MONTERREY, N.L.
MARZO, 1974.

ING. HERNANDO CORREAL C.
CONSULTOR OPS/OMS.

CAPILLA ALICORNADA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
U.A.N.L.

CURSO SOBRE

ADMINISTRACION Y DIRECCION DE SISTEMAS DE
AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

ALICORNADA

UNIVERSIDAD DE NUEVO LEON
SECRETARIA DE RECURSOS HIDRAULICOS
ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

OPERACION Y MANTENIMIENTO DE
LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

ING. HERNANDO CORRAL C.
CONSULTOR OPS/OMS

MONTERREY, N.L.
1974

CURSO SOBRE "ADMINISTRACION Y DIRECCION DE
SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO"

CURSO SOBRE "ADMINISTRACION Y DIRECCION DE SISTEMAS DE
AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO"

MONTERREY, N.L.-1974

UNL-8PH - OPS/OMS

ADMINISTRACION Y DIRECCION DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

MONTERREY, N.L.-1974

I.- IDENTIFICACION SECTORIAL DE ACTIVIDADES

En la operacion y mantenimiento de los sistemas de agua potable y alcantarillado

OPERACION Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE
Y ALCANTARILLADO

que corresponden a diferentes sectores de actividades, característicos de este tipo de organizaciones.

CONTENIDO

I.- OPERACION

A.- DE AGUA POTABLE

- I.- Identificación Sectorial de Actividades
- II.- Estructura de Organización del Sistema.
- III.- Identificación y Descripción de Puestos, y funciones de los distintos componentes de la Organización.
- IV.- Manuales de Operación y Procedimiento
- V.- Proceso de Revisión y Ajuste.
- VI.- Formularios - Aplicación al caso del Mantenimiento.
- VII.- Comités asesores.

B.- DE ALCANTARILLADO

B.1.- SISTEMA DE RECOLECCION

Control de conexiones (Sanitarias, Pluviales)

Dispositivos asociados (Sifones, torques etc)

Estaciones de Bombeo

CURSO SOBRE "ADMINISTRACION Y DIRECCION DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO".

UNL - SRL - OPS/OMS

MONTERREY, N.L. - 1974

ADMINISTRACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

I.- IDENTIFICACION SECTORIAL DE ACTIVIDADES DEL SISTEMA.

En la operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable y alcantarillado, se pueden identificar procesos administrativos, más o menos complejos, que corresponden a los siguientes sectores de actividad, característicos de este tipo de organizaciones.

1.- OPERACION

A.- DE AGUA POTABLE.

A.1.- PRODUCCION (OBRAS DE CABEZA)

- Captación
- Conducción
- Tratamiento
- Estaciones de Bombeo (agua cruda y agua tratada)

A.2.-DISTRIBUCION

- Red de distribución
- Tanques (Almacenamiento, compensación o sectorización)
- Estaciones de Rebombeo de agua tratada.

B.- DE ALCANTARILLADO.

B.1.- SISTEMA DE RECOLECCION.

- Control de conexiones (Sanitarias, Pluviales)
- Dispositivos especiales (Sifones, tanques etc)
- Estaciones de Bombeo.

CURSO SOBRE "ADMINISTRACION Y DIRECCION DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO"

UNL - SRL - OPS/OMS

MONTERREY, N.L. - 1974

OPERACION Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

CONTENIDO

- I.- Identificación Sectorial de Actividades
- II.- Estructura de Organización del Sistema.
- III.- Identificación y Descripción de Puestos, y funciones de los distintos componentes de la Organización.
- IV.- Manuales de Organización y Procedimiento
- V.- Proceso de Revisión y Actualización
- VI.- Formularios - Aplicación al caso del mantenimiento.
- VII.- Comités asesores.

CAPITULO ADMINISTRACION
PAGINA 10 DE 10
U. N. L.

B.2.- SISTEMA DE DEPURACION Y DISPOSICION.

- Primario
- Secundario
- Terciario
- Raudo del agua
- Estaciones de Rebombao

2.- MANTENIMIENTO

A.- INTERNO.

A.1.- DE EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTROMECHANICAS, EN

- Obras de cabeza de agua potable.
- Redes de distribución
- Sistema de recolección (estaciones de bombeo, controles de nivel, etc.)
- Estaciones de depuración y disposición.

A.2.- DE OBRAS E INSTALACIONES CIVILES DE

- Obras de cabeza de agua potable
- Tanques (distribución, Almacenamiento, compensación)
- Recolección (Desazolve y reparación de colectores)
- Cárcamos, regillas y sifones.
- Estaciones de Depuración y disposición

B.- EXTERNO (Equipos e instalaciones electro-mecánicas especializadas)

B.1.- DE PLANTAS Y ESTACIONES DE BOMBEO

- Equipos de comando remoto
- Equipos de registro
- Equipos dosificadores
- Reguladores neumáticos, eléctricos o electrónicos de: caudal, volúmen, nivel y presión.
- Aforadores mecánicos, mecanico-electricos y electrónicos.
- Otros equipos de control automático.

B.2.- DE LABORATORIO

- Instrumentación
- Registro
- Programación y automatización
- Análisis especiales
- Balanzas analíticas
- Otros equipos

B.3.- DE OFICINA

- Equipos de control
- Equipos de facturación, clasificación y tabulación
- Equipos de registro
- Máquinas de cálculo
- Otros equipos de oficina

3.- SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

A.- ADMINISTRACION FINANCIERA

- Tesorería
- Pagaduría
- Contabilidad, control del Presupuesto, Balances.

B.- ADMINISTRACION COMERCIAL

- Padrón de Usuarios
- Lectura y facturación
- Recaudación
- Reclamos

C.- SERVICIOS

- Almacén, inventarios y proveduría.
- Compras, adquisiciones, importaciones y Kardex de proveedores
- Transportes.

- D.- OFICINA DE PERSONAL, ADIESTRAMIENTO Y RELACIONES HUMANAS
 - Acciones de personal
 - Kardex y reglamentos.
 - Concursos, contratación y calificación de personal.
 - Salarios, Clasificación y descripción de puestos.
 - Relaciones Humanas.
 - Programas de adiestramiento.
 - Seguridad industrial.
 - E.- ARCHIVO GENERAL, CORRESPONDENCIA Y PUBLICACIONES.
 - Archivo general
 - Registro, recibo y expedición de correspondencia.
 - Publicaciones y Biblioteca.
 - F.- ASUNTOS LEGALES Y REGLAMENTOS.
- 4.- OFICINAS ASESORAS DE LA DIRECCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y -- ALCANTARILLADO.
- A.- OFICINA DE ESTUDIOS, EVALUACION Y ESTADISTICAS.
 - Planeación, proyectos y programas.
 - Estadística.
 - Evaluación técnica, administrativa y financiera.
 - Tarifas y análisis de costos.
 - B.- AUDITORIA Y CONTROL.
 - C.- ORGANIZACION Y METODOS.
- II.- ESTRUCTURACION DE LA ORGANIZACION DEL SISTEMA. CANALES DE COMUNICACION
- 1.- Organigrama general del Sistema y de sus componentes



